САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

5/6.13.1 НАСЛОВНА СТРАНА

5/6.13 ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-010494 3710139 Date: 2021.08.03 15:39:25 +02'00'
Одговорни пројектант:	Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел. Лиценца број: 353 4455 03, 07-152-212/12
Потпис:	Periša Prokopijević Digitally signed by Periša Prokopijević Date: 2021.08.03 14:11:50 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

5/6.13 ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.08.04 10:57:45 +02'00'

Вршилац техничке контроле: Небојша Шутиноски, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 5773 03, Лиценца МУП-а 07-152-329/13

Потпис:

НЕБОЈША ШУТИНОСКИ 006625105 Sign
Digitally signed by НЕБОЈША ШУТИНОСКИ 006625105 Sign
Date: 2021.08.04 10:10:14 +02'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

5/6.13.2. САДРЖАЈ

5/6.13 ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

5/6.13.1.	Насловна страна
5/6.13.2.	Садржај
5/6.613.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
5/6.13.4.	Изјава одговорног пројектанта
5/6.13.5.	Текстуална документација
	Технички опис
5/6.13.6.	Нумеричка документација
	Предмер и предрачун
5/6.13.7.	Графичка документација

5/6.13.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел. _____ 353 4455 03, 07-152-212/12

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

5/6.13.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **5/6.13 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	353 4455 03, 07-152-212/12
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕЛЕ-5/6.13
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

5/6.13.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

УВОД

Предмет ове техничке документације је опремање комплекса станице Суботица на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) пруге Београд - Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) информационо-комуникационим и детекторским системима и инсталацијама.

Овом пројектном документацијом станична зграда, потходник, перони са надстрешницама опремају се следећим информационо-комуникационим системима:

- систем видео обезбеђења - надзора;
- систем контроле приступа;
- систем сигнализације провале;
- стабилни систем за дојаву пожара (АДП);
- СОС систем;

Сваки систем ће бити у функцији када се сва његова опрема (у свим објектима и просторима) постави, повеже и подеси.

.**Систем видео надзора**

Улога система видео надзора у станици је заштита телекомуникационе опреме за информисање путника постављене унутар и ван објеката и праћење кретања путника дуж перона и у чекаоници.

DOME камере се распоређују у објектима и на фасадама објеката (Станична зграда, Зграда за СС и ТК, Теретна, ЕТП).

У благајни се поставља једна DOME panoramic камера. У потходнику се постављају три DOME panoramic камере

Спољашње DOME и бокс камере се распоређују по надстрешницама и стубовима осветљења, у складу са описом приложеним у Општој свесци.

На стуб GSM-R система се постављају две DOME panoramic камере.

По једно радно место у просторији за надзор опште безбедности на којем је стално присутно обучено особље које посматра тренутну ситуацију путем видео камера се предвиђа у свакој регионалној (Нови Сад, Суботица) и субрегионалној станици (Врбас, Бачка Топола). Опрема се са две радне станице: једна са два 42" монитора, а друга са три 32" монитора (PC-ВН 1 и PC-ВН 2).

Снимак са камера у комплексу се прослеђује до централне опреме у станици Суботица где се врши складиштење, контрола и управљање над камерама.

Инсталација и напајање елемената система видео надзора се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Систем контроле приступа

Овим системом се контролише приступ у технолошким просторијама у објектима.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Просторије се опремају електромагнетиним држачима, читачима картица, тастерима за привремену деблокаду врата и *emergency* тастерима, у складу са описом система из Опште свеске.

Контролери се повезују са ЦЈ-ДП и у случају дојаве пожара долази до отпуштања електромагнета на свим вратима (тј. одбрављивања врата) у објекту која су под контролом овог система (и задржавања у том стању до ресетовања ЦЈ-ДП и система контроле приступа).

Инсталација и напајање елемената система контороле приступа се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Систем сигнализације провале

Системом сигнализације провале се детектује неовлашћени приступ у технолошким просторијама у објектима и врши алармирање односно упозорење дежурним особама да је до неовлашћеног приступа дошло.

Централни уређај система је централна јединица система за сигнализацију провале ЦЈ-ПП. ЦЈ-ПП се поставља у штићени простор (у ТК просторију) и поред опреме у тој просторији, надгледа опрему и у осталим просторијама у Станичној згради.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Просторије се опремају детекторима покрета и лома стакла (просторије у приземљу) и шифраторима. Такође, распоређују се унутрашње и спољашње алармне сирене. Опремање је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Инсталација и напајање елемената система сигнализације провале се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Стабилни систем за дојаву пожара (АДП)

Концепција система дојаве пожара

У Станичној згради, згради ЕТП, згради СС и ТК, Теретна планира се стабилни систем за дојаву пожара (АДП).

Пројектом су предвиђена два независна (међусобно повезана) адресабилна система дојаве пожара који се састоји од:

1. расклопних блокова за смештање дела елемената система за дојаву пожара,
2. централног уређаја за дојаву пожара (ЦЈ-ДП),
3. аутоматских јављача пожара,
4. ручних јављача пожара,
5. паралелних индикатора,
6. магнетних контаката за надзор стања отворености противпожарних врата,
7. уређаја за узбуњивање,
8. адресабилних улазних и излазних модула,
9. телефонског аутомата за даљинско алармирање,
10. кабловске инсталације и
11. трасерске галантерије.

Централни уређај за дојаву пожара у станичној згради проглашава се за Главну централу и сместиће се у посебан део Сервер собе (ТК просторија) у приземљу у Станичној згради, где ће се налазити и расклопни блок (орман) дојаве пожара. У згради за ЕТП, згради СС и ТК, Теретна, је смештена ПП централа са свим припадајућим елементима, која је оптичким каблом повезана са Главном централом (у станичној згради). На Главну централу за дојаву пожара везују се петље аутоматских детектора и сигнална инсталација за везу са орманима, рековима и расклопним блоковима других техничких система (извршне функције дојаве пожара).

У расклопне блокове (РО-ДП, поред централа) се смештају командни модули преко којих се врши прикључење извршних елемената и прикупљање улазних информација.

Предвиђене извршне функције су искључење климатизације и вентилације, позивање предефинисаног телефонског броја, обарање контроле приступа, објављивање преко система разгласа. Остатак система је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Управљање радом стабилне инсталације за гашење пожара

Пројектована је стабилна инсталација за гашење пожара у Сервер сали па се предвиђа управљање овим системом. Овај систем је повезан на стабилни систем дојаве пожара станичне зграде преко У/И модула на петљи и прослеђује најважније информације (квар, аларме, цурење и проток гаса)

СОС систем

У тоалету за особе са смањеном мобилношћу се предвиђа постављање СОС система.

Централни панел се поставља у у просторију за надзор опште безбедности.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Суботица.

Тоалет се опрема позивно-разрешном комбинацијом, притисним тастером и сигналном лампом у складу са описом из Опште свеске.

Инсталација у објекту се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Напајање елемената система се изводи у складу са описом из Опште свеске.

Опрема субрегионалне станице

У орман РО-СЕР се постављају одговарајући број уређаја за складиштење видео снимака.

Радне станице система видео надзора, система интеграције безбедности са СОС системом, се предвиђају овим делом техничке документације и постављају се у просторији за ту намену (на Надлежном радном месту).

Одговорни пројектант

Перица Прокопијевић, дипл. инж. ел.
Број лиценце 353 4455 03,
07-152-212/12

5/6.13.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Напомена: Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.

Број	Опис радова	Јед. мере	Колич.	Јединична цена (RSD)	Цена (RSD)
			A	B	AxB

НАПОМЕНА
1. Све позиције које се односе на материјал обухватају и испоруку.
2. Наведени типови и произвођачи појединих делова опреме или инсталационог материјала дати су као ближи податак и нису обавезујући. Извођач може уградити и другу опрему, односно материјал, али под условом да тај има еквивалентне електротехничке и конструктивне карактеристике као и наведени, што потврђује и оверава стручно лице инвеститора – надзорни орган.
3. Део опреме се монтира у близини проводника контактне мреже 25kV/50Hz.
4. Сви каблови и инсталационе ребрасте цеви и друга трасерска галантерија у објектима морају бити типа HF (не ослобађа отровне гасове).
5. Сви уређаји/опрема могу бити реализовани као компактан уређај или као комбинација уређаја еквивалентних карактеристика и функционалности.

1	**ГЛАВНЕ КАБЛОВКСЕ ТРАСЕ**				
	Материјал				
05.06.13.01.01	Цев PE Ø 50	m	50	48,00	2.400,00
05.06.13.01.02	Фазонски елементи за рачвање, скретање правца и редукцију пречника за PEØ 50 цеви.	ком	40	240,00	9.600,00
05.06.13.01.03	Перфорирани оклопљени кабловски регал од челичног лима. Комплет са монтажним прибором и елементима за хоризонтална и вертикална скретања и монтажу у спуштени плафон/плафон, пресека 200mm x 50mm.	m	500	3.000,00	1.500.000,00

05.06.13.01.04	Перфорирани кабловски регал од челичног лима. Комплет са монтажним прибором и елементима за хоризонтална и вертикална скретања и монтажу у дупли под, пресека 200mm x 50mm.	m	10	2.640,00	26.400,00
05.06.13.01.05	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	30	360,00	10.800,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.01.06	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	400	120,00	48.000,00
	- Ø36	m	500	96,00	48.000,00
	- Ø16	m	400	72,00	28.800,00
05.06.13.01.07	Инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање ван објекта),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	500	120,00	60.000,00
	- Ø36	m	1000	72,00	72.000,00
05.06.13.01.08	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	10	32.400,00	324.000,00
05.06.13.01.09	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	5	12.000,00	60.000,00

	Радови				
05.06.13.01.10	Полагање PE цеви у припремљене трасе са уградњом фазонских елемената	m	50	48,00	2.400,00
05.06.13.01.11	Постављање кабловских регала у спуштеном плафону / по зиду	m	500	240,00	120.000,00
05.06.13.01.12	Постављање кабловских регала у дуплом поду	m	10	120,00	1.200,00
05.06.13.01.13	Постављање самолепљивих пластичних каналица са свим потребним радовима.	m	60	240,00	14.400,00
05.06.13.01.14	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1300	240,00	312.000,00
05.06.13.01.15	Постављање инсталационих цеви у стубове осветљења и у надстрешницу	m	1500	48,00	72.000,00
05.06.13.01.16	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	10	6.000,00	60.000,00

УКУПНО ГЛАВНЕ КАБЛОВСКЕ ТРАСЕ:	**2.790.000,00**

2	**СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**				
	Напомена: Инсталација је обрађена у оквиру поглавља које се односи на заједничку рачунраску мрежу.				
	Материјал				
05.06.13.02.01	IP bulet ONVIF Day/Night full HD 1080p камера, сензор 1/2.8" CMOS HD 1937 x 1097 (2.12MP) са уграђеним сочивом 2.8-12мм са ауто фокусом и ирисом; висок динамички опсег (HDR) од 137dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), 60m домета IP LED, аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења 0.0051 lux у ноћном режиму, 0.0225 lux у колор режиму (30 IRE), 0.0lux са укљученим LED; поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 1080p HD при 60fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.265 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; Камера садржи лиценцу софтвера за интелигентну видео анализу за IP камере са следећим функцијама: Софтвер поуздано открива, прати и анализира покретне објекте, а потискује нежељене аларме из лажних извора на слици. Доступни су напредни задаци попут вишеструког преласка линије, раздвајања, процене густине и бројања људи - потпуно конфигурабилно форензичко претраживање ; IP67, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NBE-6502-AL или еквивалентно)	ком	51	97.920,00	4.993.920,00
05.06.13.02.02	Адапптер за носач за стуб (BOSCH LTC 9213/01 или еквивалентно)	ком	51	9.240,00	471.240,00

05.06.13.02.03	IP Куполна ONVIF Day/Night full HD камера, сензор 1/2.9" CMOS HD 3072 x 1728 (5MP) са уграђеним сочивом 3,2 до 10mm са ауто фокусом и ирисом; WDR од минимум 120dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења 0.042 lux у ноћном режиму, 0.379 lux у колор режиму (30 IRE); поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 5MP при 20fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.265 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB. Напредне карактеристике укључује напредну контролу аларма, Интелигентно Ауто праћење објеката и интелигентна видео аналитика. IP66, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NDE-3503-AL или еквивалентно)	ком	18	68.400,00	1.231.200,00
05.06.13.02.04	IP Куполна ONVIF Day/Night full HD 1080p камера, сензор 1/3" CMOS HD 2048 x 1536 (3MP) са уграђеним сочивом **3-9мм** са ауто фокусом и ирисом; висок динамички опсег (HDR) од минимум **120dB** са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR), аутоматска електронска контрола брзине затварача (AES); осетљивост при мин. условима осветљења0.0011 lx у ноћном режиму, 0.0075 lxy колор режиму (30 IRE); поседује механички филтар за прави дан/ноћ режим рада; 1080p HD при 30fps максимално, симултани троструки streaming (2 x H.264 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; Софтверска лиценца за интелигентну видео анализу на IP камери, са следећим функцијама: поуздано открива, прати и анализира покретне објекте док сузбија нежељене аларме; препознаје лица у сцени; ретроспективна форензичке претрага; IP67, IK10 отпорност на вандале (BOSCH NIN-73023-A3A или еквивалентно)	ком	75	142.560,00	10.692.000,00
05.06.13.02.05	Адапптер за монтажу куполне камере на зид (BOSCH VDA-832FHD-WMT или еквивалентно)	ком	75	6.720,00	504.000,00

05.06.13.02.06	IP Panoramic плафонска ONVIF 5Mpix камера са 1/3-inch CMOS и са сочивом 360° Fisheye 1.19 mm. Поседује могућност електронског PTZ у високој резолуцији са могућношћу поделе кружне слике у више правоугаоних слика. Са WDR од минимум 81dB са интелигентним динамичким потискивањем шума (iDNR). Симултани троструки streaming (2 x H.264 Main Profile и 1 x M-JPEG), подршка за локално снимање на microSD меморијску картицу до 2TB; IK10 антивандал заштита (BOSCH NUC-52051-F0E или еквивалентно)	ком	8	78.600,00	628.800,00
05.06.13.02.07	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon E5-1650 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, blue-ray RW, 8GB RAM, Gigabit (10/100/1000 Mbs/s) LAN, Intel® HD Audio, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, напајање 700W, RAID 0,1,5, 1xserial port header. Видео излази: графичка картица са 8GB сопствене меморије, могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 8.1 64 bit. (BOSCH **MHW-WZ4G4-HEN4** или еквивалентно)	ком	2	456.000,00	912.000,00
05.06.13.02.08	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	5	201.000,00	1.005.000,00
05.06.13.02.09	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови				
05.06.13.02.10	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију бокс камере	ком	51	7.800,00	397.800,00
05.06.13.02.11	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адаптера бокс камере	ком	51	600,00	30.600,00
05.06.13.02.12	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију куполне камере	ком	101	10.800,00	1.090.800,00
05.06.13.02.13	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адаптера куполне камере	ком	75	600,00	45.000,00
05.06.13.02.14	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију радне станице	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.02.15	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију монитора	ком	5	1.200,00	6.000,00

	УКУПНО СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА:	**22.044.360,00**

3	**СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА**				
	Материјал				
05.06.13.03.01	Кутија за смештај контролера са две DIN шине (BOSCH AEC-AMC2-UL2 или еквивалентно)	ком	5	19.800,00	99.000,00
05.06.13.03.02	Контролер 4 Wiegand са CF картицом. Паметна контрола приступа за 1 до 4 улаза; 4 интерфејса укључујући напајање читача; LCD дисплеј за приказ информација; Самостално контролисање пребацивања између примања и слања; Самостална електронска потврда прикључака и излаза; Улаз за спољно повезан контакт саботаже има четири конектора за повезивање до четири читача ID картица; Виеганд интерфејс или еквивалентно; 512 kB-EPROM/FLASH, 256 kB-SRAM, Серијски EEPROM, RTC; Pluggable 2 GB compact flash; Батерија за SRAM и RTC; Адреса може да се подеси преко клизних свичева; 8 релејних излаза, 8 контролисаних аналогних улаза; IP 30 ниво заштите; BOSCH APC-AMC2-4WCF или еквивалентно	ком	5	120.000,00	600.000,00
05.06.13.03.03	Екстерно напајање са уграђеним UPS-ом BOSCH APS-PBC-60 или еквивалентно	ком	5	28.800,00	144.000,00

05.06.13.03.04	Батерија за додатно напајање 12 V / 7.2 Ah	ком	10	2.880,00	28.800,00
05.06.13.03.05	Компактни Wiegand Mifare/iClass читач са звучним сигналом и разнобојним LED дисплејем. Пластифициран, за унутрашњу и спољашњу монтажу. Потрошња струје 65 mA / просечна, 225 mA максимални; IP55 степен заштите (BOSCH ARD-AYBS6260 или еквивалентно)	ком	13	13.920,00	180.960,00
05.06.13.03.06	Тастер "захтев за излазом" са симболом кључа (назидна уградња) BOSCH 4710760047 или еквивалентно	ком	13	3.720,00	48.360,00
05.06.13.03.07	"EMERGENCY EXIT" тастер за деблокаду свих врата у случају опасности у комплету са разводном кутијом опремљеном редном клемом за паралелно одвајање инсталације без халогених елемената CQR FP2/GR/EDR или еквивалентно	ком	13	9.360,00	121.680,00
05.06.13.03.08	Електромагнетни држач за врата, 12/24Vdc, максимално оптерећење 300kg. Са индикатором статуса врата	ком	13	11.400,00	148.200,00
05.06.13.03.09	Инсталациони кабл типа: JH(St)H 2x2x0.8	m	800	120,00	96.000,00
	JH(St)H 5x2x0.8	m	800	204,00	163.200,00
05.06.13.03.10	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови				
05.06.13.03.11	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	1600	60,00	96.000,00
05.06.13.03.12	Склапање, монтажа и повезивање на извдедену инсталацију кућишта за смештање опреме система са уградњом и повезивањем опреме	ком	5	42.000,00	210.000,00
05.06.13.03.13	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију читача	ком	13	1.800,00	23.400,00
05.06.13.03.14	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију тастера за трајну/ привремену деблокаду електромагнетних држача	ком	26	1.200,00	31.200,00
05.06.13.03.15	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију електромагнетног држача	ком	13	1.800,00	23.400,00
05.06.13.03.16	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	12.000,00	12.000,00

	УКУПНО СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА:	**2.050.200,00**

4	**СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ**				
	Материјал				
05.06.13.04.01	Комплет кућиште. Погодно за главни панел (плочу централе), DE модул, напајање, 2 x 40 Ah батерије и 4 x ЛСН гејтвеј. Садржи плоче за монтажну. BOSCH ICP-MAP0111 или еквивалентно	ком	5	40.200,00	201.000,00
05.06.13.04.02	Главни панел подржава до 1500 адреса, 500 области и 1000 корисника. Као део модуларне алармне платформе, главни панел са могућношћу повезивања са системом за интеграцију система безбедности преко интернет протокола (IP). Спољна CAN магистрала - до 1000m у укупној дужини; спољна магистрала дозвољава командне центре, гејтвеје за повезивање и напајања електричном енергијом која се стављају као појединачни елементи, обезбеђујући већу ефикасност. Верзија софтвера свих уређаја у модуларној алармној платформи се може надоградити или ажурирати уз помоћ даљинског програмирања софтвера. Ово омогућава надоградње или ажурирања софтвера на лицу места или са удаљене локације (IP through Ethernet) . Има VdS сертификат. BOSCH ICP-MAP5000-2 или еквивалентно	ком	5	87.000,00	435.000,00

05.06.13.04.03	Гејтвеј модул подржава до 127 уређаја са максималном струјом петље до 300mA. Пружа флексибилне мрежне структуре (једну петљу или две гране) даје јединствену редудансу грешке на петљи конфигурације (не на конфигурацији са гранама) Омогућава два помоћна излаза (500mA сваки) BOSCH ICP-MAP0010 или еквивалентно.	ком	5	25.440,00	127.200,00
05.06.13.04.04	Модул за повезивање комуникатора. Подржава повезивање штампача. Обезбеђује два RS-232 COM порта. Обезбеђује три надзирана и програмабилна излаза за сирене, сигналне лампе и друге аудио-визуелне уређаје. Обезбеђује два програмабилна излаза отвореног колектора. BOSCH ICP-MAP0007-2 или еквивалентно	ком	5	37.560,00	187.800,00
05.06.13.04.05	Напајање 150W. Обезбеђује два независна излаза снаге са фиксном 28 VDC. Обезбеђује 150W за пуњење батерије и напајање система. Обезбеђује контролисани номинални излаз за напајање 500mA, 24 VDC. Обезбеђује два сува релејна контакта за AC и DC сигнализацију грешке. Подржава независни дуални надзор батерије. Обезбеђује заштиту оптерећења батерије. BOSCH IPP-MAP0005-2 или еквивалентно.	ком	5	40.320,00	201.600,00
05.06.13.04.06	Акумулатор 12V 42Ah BOSCH IPS-BAT12V-45AH или еквивалентно	ком	10	14.400,00	144.000,00
05.06.13.04.07	Сензор са PIR и микроталасном детекцијом. Аларм се детектује обрадом оба сигнала, функција заштите против маскирања. Подешавање висине монтаже и зоне покривања BOSCH PDL2-A12GL или еквивалентно	ком	11	13.440,00	147.840,00
05.06.13.04.08	Конвенционални детектор лома стакла у комплету са адресабилним елементом за повезивање у петљу. Анализа звука базирана намикропроцесорској технологији Аутоматски тест буке средине, провера звука. BOSCH DS1108I и ISP-EM55SM-120 или еквивалентно	ком	8	11.040,00	88.320,00

05.06.13.04.09	Сирена за унутрашњу монтажу. Номинална снага од 117 dBA. Ова сирена је заштићена од неовлашћеног отварања поклопца и од уклањања базе са зида. Сирена има могућност уграђеног резервног напајања. BOSCH IUI-SIR-ID или еквивалентно	ком	6	10.920,00	65.520,00
05.06.13.04.10	Спољна сирена. Кућиште од челика дебљине 1,5 мм заштићено тампером од неовлашћеног отварања; Регулација пуњења напон 13,8 VDC; Ниво буке од 117 dBA BOSCH IUI-SIR-OD или еквивалентно	ком	6	18.720,00	112.320,00
05.06.13.04.11	Акумулатор 12V 2,2Ah за додатно напајање спољне сирене. BOSCH D1222 или еквивалентно	ком	12	1.800,00	21.600,00
05.06.13.04.12	Тастатура, LCD екран осетљив на додир дијагонале 14cm. Екран осетљив на додир даје трајан графички интерфејс (16B живе боје са 320 x 240 пиксела) који се састоји од интуитивних икона и менија који омогућавају корисницима приступ функцијама система. Корисници директно додиривањем слике на екрану могу да наоружају систем или део система, разоружају, или изабрати друге опције менија. Уграђени звучник са подесивом јачином звука. Има VdS сертификат. BOSCH IUI-MAP0001-2 или еквивалентно	ком	10	45.600,00	456.000,00
05.06.13.04.13	Иннсталациони кабл типа: JH(St)H 3x2x0.8	m	3000	144,00	432.000,00
05.06.13.04.14	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови				
05.06.13.04.15	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3000	60,00	180.000,00
05.06.13.04.16	Склапање, монтажа и повезивање на извдедену инсталацију кућишта за смештање опреме система са уградњом и повезивањем опреме	ком	5	38.400,00	192.000,00
05.06.13.04.17	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију сензора покрета	ком	11	1.800,00	19.800,00
05.06.13.04.18	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију детектора лома стакла	ком	8	1.440,00	11.520,00
05.06.13.04.19	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију алармних сирена	ком	12	2.400,00	28.800,00
05.06.13.04.20	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију тастатуре	ком	10	6.000,00	60.000,00
05.06.13.04.21	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	12.000,00	12.000,00

УКУПНО СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ:	**3.148.320,00**

5	**СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**				
	Материјал: Станична зграда				
05.06.13.05.01	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - Ethernet порт за прикључење радне станице - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - омогућава две адресабилне петље, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	600.000,00	600.000,00
05.06.13.05.02	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.03	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	8	14.400,00	115.200,00

05.06.13.05.04	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.05	Кутија са додатним напајањем, са простором за 2 батерије од 45 Ah и додатним модулом за мониторисање свих излаза за напајање. Повезује се дирекно у петљу и служи за напајње сирена и евентуалних извршних уређаја удаљених система. У комплету са 2 батерије од 12VDC/42Ah. Модел напајања FPP - 5000 (EN 54-4, EN54-17) са адресабилним модулом за комуникацију који је везан у петљу FPP - TI13 (EN 54-13), за прослеђивање стања грешке (грешка главног напајања, грешка напајања батерије, грешка модула за напајање, кратак спој излаза грешка уземљења), Bosch или еквивалентно.	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.05.06	Паралелни панел (FPE-8000-FMR или еквивалентно)	ком	2	144.000,00	288.000,00
05.06.13.05.07	Дојавни аутомат са могућношћу програмирања преко директно прикљученог или удаљеног телефона, обезбеђује гласовну дојаву било којој алармној централи, има 4 улаза и 2 PGM излаза, 4 телефонска пејџер броја, 1 инсталатерски и 4 корисничка PIN кода, са дужином гласовних порука 4x15s или 2x30s. У комплету са акумулаторском батеријом која омогућава рад уређаја 72h y stand - by и 0,5h у алармном режиму. (VD 710 ParaVox или еквивалентно)	ком	1	7.200,00	7.200,00

05.06.13.05.08	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	212	6.600,00	1.399.200,00
05.06.13.05.09	Адресибилни детектор топлоте који подржава EN54 и VdS стандард. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком (FAH-425-T-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	12	6.120,00	73.440,00
05.06.13.05.10	Адресабилни Детектор за детекцију пожара у вентилационим каналима, са кућиштем за узорковање ваздуха и металном цеви дужине 46цм.Детектор садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система; грешке услед квара на електроници, непрекидни приказ запрљаности сензора током сервиса, грешка услед превелике запрљаности) (FAD-420-HS-EN sa FAD-425-O-R детектором и D344-1.5 цев (дужине 45.7 цм) Bosch или еквивалентно)	ком	2	30.000,00	60.000,00
05.06.13.05.11	Линијски детектор пожара са контролером. Садржи инфрацрвену баријеру. Варијера покрива растојање од 8m до 100m. Баријера поседује активан пријемник и предајник на једном и на другом крају има рефлектор зрака. Рефлективна призма омогућава прецизну детекцију честица дима у оквиру датог распона удаљености. Детектор поседује контролер са LED и LCD дисплејем за подешавање до 2 детектора (подесиви прагови активирања) са једног места релативно удаљеног од самих детектора, без потребе да се дође директно до самог детектора. (FIRERAY 5000, Bosch или еквивалентно)	ком	0	125.520,00	0,00

05.06.13.05.12	Детектор пламена. Осетљивост према EH 54-10 Class 1:0.1м² пламену на 25м. Низак ризик од лажних аларма због различитих ИР таласних дужина и комбинације филтара и техника обраде сигнала. Поуздан рад, чак и ако је објектив делом прекривен слојем уља, прашине, водене паре или леда. У комплету са носачем. Подешавање времена одзива. Димензије: 108 x 142 x82мм. (IR3 Flame Detector, Bosch или еквивалентно)	ком	2	420.000,00	840.000,00
05.06.13.05.13	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	57	3.960,00	225.720,00
05.06.13.05.14	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	5	7.200,00	36.000,00
05.06.13.05.15	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	40	6.000,00	240.000,00
05.06.13.05.16	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	4	6.000,00	24.000,00
05.06.13.05.17	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	33	1.800,00	59.400,00
05.06.13.05.18	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	12	19.200,00	230.400,00

05.06.13.05.19	Адресабилни модул са 1 нисконапонским релејним излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RLV1-D + FLM-IFB126-S, Bosch или еквивалентно)	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.05.20	Адресабилни модул са 8 нисконапонских независно програмалилних релејних излаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RLV8-S, Bosch или еквивалентно)	ком	4	24.000,00	96.000,00
05.06.13.05.21	Адресабилни модул са 2 независна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I2-D and FLM-IFB126-S, Bosch или еквивалентно)	ком	14	12.000,00	168.000,00
05.06.13.05.22	Адресабилни модул са 8 улаза и 1 нисконапонским излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I8R1-S, Bosch или еквивалентно)	ком	1	18.000,00	18.000,00
05.06.13.05.23	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	0	9.600,00	0,00
05.06.13.05.24	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	0	3.000,00	0,00

05.06.13.05.25	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	5.400,00	307.800,00
05.06.13.05.26	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.27	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	4400	120,00	528.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	1400	480,00	672.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	800	960,00	768.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- ТК 59 М 5x4x0,8	m	1000	240,00	240.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00
05.06.13.05.28	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	3000	96,00	288.000,00
	- Ø16	m	2000	72,00	144.000,00
05.06.13.05.29	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.30	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	500	840,00	420.000,00
05.06.13.05.31	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.32	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Радови: Станична зграда				
05.06.13.05.33	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.34	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	5020	240,00	1.204.800,00
05.06.13.05.35	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.36	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	9700	60,00	582.000,00
05.06.13.05.37	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.38	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	120.000,00	120.000,00
05.06.13.05.39	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.40	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	8	600,00	4.800,00
05.06.13.05.41	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног панела	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.05.42	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију дојавног аутомата	ком	1	4.200,00	4.200,00
05.06.13.05.43	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	224	1.080,00	241.920,00
05.06.13.05.44	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора у вентилационим каналима	ком	2	1.800,00	3.600,00
05.06.13.05.45	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију линијског детектора пожара	ком	0	1.800,00	0,00
05.06.13.05.46	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију детектора пламена	ком	2	36.000,00	72.000,00
05.06.13.05.47	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	62	840,00	52.080,00

05.06.13.05.48	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	44	840,00	36.960,00
05.06.13.05.49	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	33	840,00	27.720,00
05.06.13.05.50	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	0	1.080,00	0,00
05.06.13.05.51	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	0	1.200,00	0,00
05.06.13.05.52	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	120,00	6.840,00
05.06.13.05.53	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	500	1.200,00	600.000,00
05.06.13.05.54	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	180.000,00	180.000,00
	Материјал: ЕТП				
05.06.13.05.55	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула (LSN 300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00

05.06.13.05.56	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.57	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	4	14.400,00	57.600,00
05.06.13.05.58	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.59	Дојавни аутомат са могућношћу програмирања преко директно прикљученог или удаљеног телефона, обезбеђује гласовну дојаву било којој алармној централи, има 4 улаза и 2 PGM излаза, 4 телефонска пејџер броја, 1 инсталатерски и 4 корисничка PIN кода, са дужином гласовних порука 4x15s или 2x30s. У комплету са акумулаторском батеријом која омогућава рад уређаја 72h у stand - by и 0,5h у алармном режиму. (VD 710 ParaVox или еквивалентно)	ком	1	7.200,00	7.200,00
05.06.13.05.60	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	42	6.600,00	277.200,00
05.06.13.05.61	Адресибилни детектор топлоте који подржава EN54 и VdS стандард. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком (FAH-425-T-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	0	6.120,00	0,00

05.06.13.05.62	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	9	3.960,00	35.640,00
05.06.13.05.63	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	2	7.200,00	14.400,00
05.06.13.05.64	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	6	6.000,00	36.000,00
05.06.13.05.65	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.05.66	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	0	1.800,00	0,00
05.06.13.05.67	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	0	9.600,00	0,00
05.06.13.05.68	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	2	19.200,00	38.400,00
05.06.13.05.69	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00
05.06.13.05.70	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	25	5.400,00	135.000,00
05.06.13.05.71	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.72	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	900	120,00	108.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	200	480,00	96.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	200	960,00	192.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- ТК 59 М 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00

05.06.13.05.73	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.74	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.75	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	150	840,00	126.000,00
05.06.13.05.76	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.77	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови: ЕТП				
05.06.13.05.78	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.79	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.80	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.81	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3650	60,00	219.000,00
05.06.13.05.82	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.83	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	72.000,00	72.000,00
05.06.13.05.84	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.85	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	4	600,00	2.400,00
05.06.13.05.86	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију дојавног аутомата	ком	1	4.200,00	4.200,00

05.06.13.05.87	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	42	1.080,00	45.360,00
05.06.13.05.88	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	11	840,00	9.240,00
05.06.13.05.89	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	8	840,00	6.720,00
05.06.13.05.90	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	0	840,00	0,00
05.06.13.05.91	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	0	1.080,00	0,00
05.06.13.05.92	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.05.93	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	25	120,00	3.000,00
05.06.13.05.94	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	150	1.200,00	180.000,00
05.06.13.05.95	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	60.000,00	60.000,00
	Материјал: Relejna				
05.06.13.05.96	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула (LSN300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00

05.06.13.05.97	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.98	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	4	14.400,00	57.600,00
05.06.13.05.99	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.100	Дојавни аутомат са могућношћу програмирања преко директно прикљученог или удаљеног телефона, обезбеђује гласовну дојаву било којој алармној централи, има 4 улаза и 2 PGM излаза, 4 телефонска пејџер броја, 1 инсталатерски и 4 корисничка PIN кода, са дужином гласовних порука 4x15s или 2x30s. У комплету са акумулаторском батеријом која омогућава рад уређаја 72h у stand - by и 0,5h у алармном режиму. (VD 710 ParaVox или еквивалентно)	ком	1	7.200,00	7.200,00
05.06.13.05.101	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	13	6.600,00	85.800,00

05.06.13.05.102	Детектор пламена. Осетљивост према EH 54-10 Class 1:0.1м² пламену на 25м. Низак ризик од лажних аларма због различитих ИР таласних дужина и комбинације филтара и техника обраде сигнала. Поуздан рад, чак и ако је објектив делом прекривен слојем уља, прашине, водене паре или леда. У комплету са носачем. Подешавање времена одзива. Димензије: 108 x 142 x82мм. (IR3 Flame Detector, Bosch или еквивалентно)	ком	4	420.000,00	1.680.000,00
05.06.13.05.103	Кутија са додатним напајањем, са простором за 2 батерије од 45 Ah и додатним модулом за мониторисање свих излаза за напајање. Повезује се директно у петљу и служи за напајње сирена и евентуалних извршних уређаја удаљених система. У комплету са 2 батерије од 12VDC/42Ah. Модел напајања FPP - 5000 (EN 54-4, EN54-17) са адресабилним модулом за комуникацију који је везан у петљу FPP - TI13 (EN 54-13), за прослеђивање стања грешке (грешка главног напајања, грешка напајања батерије, грешка модула за напајање, кратак спој излаза грешка уземљења), Bosch или еквивалентно.	ком	2	144.000,00	288.000,00
05.06.13.05.104	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	5	3.960,00	19.800,00
05.06.13.05.105	Спољашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-H-R или еквивалентно)	ком	0	7.200,00	0,00
05.06.13.05.106	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	7	6.000,00	42.000,00
05.06.13.05.107	Спољашна алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. IP66 (FNM-320-LED-SRD или еквивалентно)	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.108	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	1	1.800,00	1.800,00
05.06.13.05.109	Адресабилни модул са 2 за прихват конвенционалних елемената. Поседује изолатор кратког споја. (FLM-420/4-CON-S, Bosch или еквивалентно)	ком	2	15.600,00	31.200,00
05.06.13.05.110	Адресабилни модул са 8 улаза и 1 нисконапонским излазом. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-I8R1-S, Bosch или еквивалентно)	ком	3	18.000,00	54.000,00

05.06.13.05.111	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	1	9.600,00	9.600,00
05.06.13.05.112	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00
05.06.13.05.113	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	5.400,00	307.800,00
05.06.13.05.114	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.115	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	600	120,00	72.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	300	480,00	144.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	200	960,00	192.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- TK 59 M 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00
05.06.13.05.116	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.117	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.118	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	100	840,00	84.000,00
05.06.13.05.119	Набавка и испорука противпожарне смесе. Рачунато са просечном величином продора 0,3x0,3m	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.120	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови: relejna				

05.06.13.05.121	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.122	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.123	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.124	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3450	60,00	207.000,00
05.06.13.05.125	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.126	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	72.000,00	72.000,00
05.06.13.05.127	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.128	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	4	600,00	2.400,00
05.06.13.05.129	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију дојавног аутомата	ком	1	4.200,00	4.200,00
05.06.13.05.130	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	13	1.080,00	14.040,00
05.06.13.05.131	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију детектора пламена	ком	4	36.000,00	144.000,00
05.06.13.05.132	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног адресибилног јављача	ком	5	840,00	4.200,00
05.06.13.05.133	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	8	840,00	6.720,00
05.06.13.05.134	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	1	840,00	840,00
05.06.13.05.135	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	6	1.080,00	6.480,00
05.06.13.05.136	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00

05.06.13.05.137	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	120,00	6.840,00
05.06.13.05.138	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	100	1.200,00	120.000,00
05.06.13.05.139	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	60.000,00	60.000,00
	Материјал: Teretna				
05.06.13.05.140	Адресибилна противпожарна централа (Avenar 2000 Premium или еквивалентно) која подржава EN54 и VdS стандард, опремљена следећим елементима: - челично кућиште (монтажа на зид) са поклопцем - панел шине за постављање функционалних модула - држач за четири батерије и јединице за напајање - панел контролер са оперативним екраном на српском језику (могућност повезивања штампача) - јединица за напајање, 24V/5A - USB, CAN, Ethernet интерфејси - 2 медија конвертор са 2 10/100BASE-TX порта сва опрема потребна за повезивање централе на 4 SM FO. - софтверски кључ за могућност интеграције и повезивања централе под надзорни софтвер путем прикључења на OPC - интерфејс модул за повезивање са радном станицом - два функционална модула ((LSN 300A) за по једну адресабилну петљу, са могућношћу прикључења до 254 LSN елемента по петљи, максималне дужине петље до 1600m и максималне потрошње по петљи до 300mA - контролни модул за батерије - модул за повзивање две линије алармних сирена	ком	1	480.000,00	480.000,00

05.06.13.05.141	Релејни модул са 8 нисконапонских релејних излаза (RML 0008 A или еквивалентно)	ком	2	11.400,00	22.800,00
05.06.13.05.142	Акумулаторска батерија 12 VDC, 40Ah.	ком	4	14.400,00	57.600,00
05.06.13.05.143	Разводни орман (РО-ДП) за монтажу у зид израђен од челичног лима, димензија 260x260x145mm, са носачем за реглете, опремљен са две прикључне и једном раставном летвицом 10x2 са IDC конекторима,са дуплим контактима на ранжирној страни, два блока за обележавање, два осигурачка модула 10x2 10KA/10A, три механичка одвода масе и DIN шином	ком	1	14.400,00	14.400,00
05.06.13.05.144	Дојавни аутомат са могућношћу програмирања преко директно прикљученог или удаљеног телефона, обезбеђује гласовну дојаву било којој алармној централи, има 4 улаза и 2 PGM излаза, 4 телефонска пејџер броја, 1 инсталатерски и 4 корисничка PIN кода, са дужином гласовних порука 4x15s или 2x30s. У комплету са акумулаторском батеријом која омогућава рад уређаја 72h у stand - by и 0,5h у алармном режиму. (VD 710 ParaVox или еквивалентно)	ком	1	7.200,00	7.200,00
05.06.13.05.145	Адресибилни оптички детектор дима која подржава EN54 и VdS стандард. У компледу са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.(FAP-425-O-R, MS 400, TP4 400 или еквивалентно)	ком	26	6.600,00	171.600,00
05.06.13.05.146	Унутрашњи ручни адресабилни јављач која подржава EN54 и VdS стандард (FMC-210-DM-G-R или еквивалентно)	ком	6	3.960,00	23.760,00
05.06.13.05.147	Унутрашња алармна сирена која подржава EN54 и VdS стандард. (FNM-320-SRD или еквивалентно)	ком	5	6.000,00	30.000,00

05.06.13.05.148	Адресабилни модул са 2 независно програмабилна високонапонска релејна излаза и 2 независно програмабилна напонска улаза. Садржи изолациони прекидач који у случају кратког споја или отворене везе обезбеђује несметан рад система. Могућност качења директно у орман струје на дин шину. У комплету са кутијом за назидну монтажу. (FLM-420-RHV-D and FLM-IFB126-S Surface, Bosch или еквивалентно)	ком	2	19.200,00	38.400,00
05.06.13.05.149	Улазни модул са два инпута за надзор статуса отворености врата у оквиру петље која подржава EN54 и VdS стандард (FLM-420-I2-W или еквивалентно)	ком	1	9.600,00	9.600,00
05.06.13.05.150	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00
05.06.13.05.151	Додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	5.400,00	307.800,00
05.06.13.05.152	- оптичким преспојним каблом E2000/APC - LC duplex G657.A1 kabl, dužine 50m, LSZH	ком	4	11.040,00	44.160,00
05.06.13.05.153	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	600	120,00	72.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	300	480,00	144.000,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	500	960,00	480.000,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8	m	0	600,00	0,00
	- ТК 59 М 5x4x0,8	m	250	240,00	60.000,00
	- PP00 3x1,5	m	2100	240,00	504.000,00

05.06.13.05.154	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	1000	96,00	96.000,00
	- Ø16	m	600	72,00	43.200,00
05.06.13.05.155	Самолепљиве пластичне каналице без халогнених елемената димензија:				
	- 16x16x1000mm	m	20	360,00	7.200,00
	- 16x40x1000mm	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.05.156	Набавка сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	90	840,00	75.600,00
05.06.13.05.157	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	1	32.400,00	32.400,00
05.06.13.05.158	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови: relejna				
05.06.13.05.159	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.160	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	1620	240,00	388.800,00
05.06.13.05.161	Постављање самолепљивих пластичних цеви	m	50	480,00	24.000,00
05.06.13.05.162	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	3750	60,00	225.000,00

05.06.13.05.163	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.05.164	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију адресибилне противпожарне централе	ком	1	72.000,00	72.000,00
05.06.13.05.165	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију релејног модула	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.05.166	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију акумулаторске батерије	ком	4	600,00	2.400,00
05.06.13.05.167	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију дојавног аутомата	ком	1	4.200,00	4.200,00
05.06.13.05.168	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију адресибилног аутоматског детектора	ком	26	1.080,00	28.080,00
05.06.13.05.169	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију улазног модула	ком	1	1.080,00	1.080,00
05.06.13.05.170	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.05.171	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију додатног подножја за качење детектора пожара на нестандардне површине (бетонске греде, кровну конструкцију, неравне зидове,...), са свим потребним материјалом	ком	57	120,00	6.840,00
05.06.13.05.172	Монтажа сертификованог ватроотпорног регала PNK 100 са свим потребним материјалом и радовима за монтажу о бетонски плафон	m	90	1.200,00	108.000,00
05.06.13.05.173	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	60.000,00	60.000,00
	УКУПНО СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА :				**24.604.080,00**

6	СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ				
	Материјал: Stanicna zgrada				
05.06.13.06.01	Подцентрала за дојаву пожара и управљање гашењем са једном зоном гашења , са могућношћу прикључења две аутоматске и две зоне за ручне јављаче, са релејним модулом за активирање алармних уређаја система за гашење и осталих извршних функција, комплет са напојном јединицом и акумулаторским батеријама за аутономан рад система , 2x12V, 7,2Ah. Централа треба да поседује VdS атест.	ком	1	96.000,00	96.000,00
05.06.13.06.02	Конвенционални оптички детектор дима. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.	ком	4	4.800,00	19.200,00
05.06.13.06.03	Ручни тастер за блокаду гашења, за унутрашњу монтажу	ком	1	3.600,00	3.600,00
05.06.13.06.04	Ручни тастер за активирање гашења	ком	1	3.600,00	3.600,00
05.06.13.06.05	Алармна сирена са наранџастом бљескалицом.	ком	2	8.400,00	16.800,00
05.06.13.06.06	Светлећи пано са натписом “ГАС - НАПУСТИ ПРОСТОРИЈУ!“ или еквивалентно	ком	1	12.000,00	12.000,00
05.06.13.06.07	Светлећи пано са натписом “ГАС - НЕ УЛАЗИ!“ или еквивалентно	ком	1	12.000,00	12.000,00
05.06.13.06.08	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	0	1.800,00	0,00
05.06.13.06.09	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	1	3.000,00	3.000,00

05.06.13.06.10	Аспирациони детектор дима за рачунарске ормане у сали са простором за 2 детекторска модула. Треба да омогући повезивање потребног броја цеви за узорковање и спровођење ваздуха на врло осетљиве сензоре дима. Детекторски модул класе А. Са 3 нивоа аларма (информација, пред-аларм, аларм) за сваки детектор, LED индикацијом стања детектора, стања грешке и стања напајања, максималне осетљивости 0.005% (light obscuratiom/m). Мора да врши константно надгледање протока кроз цеви и на тај начин контролише и стање узорачних цеви и запрљања узорачних рупа. Вентилатор треба да поседује мин. 2 брзине рада. Са мрежном картом за прикључење на LAN мрежу, интегрисаном меморијом за памћење догађаја. У комплету са сензорима дима, филтерским модулима, усисним цевима, коленима, усисним сетом и осталом потребном опремом. Детектор треба да задовољава стандард EN54-20 класа A,B C и да има VdS атест. (Titanus PRO SENSE 2/ net (TP-5), Wagner или еквивалентно)	ком	1	720.000,00	720.000,00
05.06.13.06.11	Комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздуха .Стандард за цеви и остале елементе EN 54-20 I ABS 61386-1.	ком	15	2.400,00	36.000,00
05.06.13.06.12	Орман за напајање аспирационог детектора, испуњава EN54 стандард . Процес пуњења батерија је температурно и временски контролисан. Излази имају осигураче. Орман садржи све потребне трафое, напојне јединице, аутоматске осигураче, релејне картице, улазно-излазне модуле, батерије... Комплет са прибором за повезивање опреме и монтажу на зид. Надзор напајања од стране централе система преко посебних адресабилних модула у петљи. (BOSCH FPP-5000 или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00

05.06.13.06.13	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	200	120,00	24.000,00
	- JH(St)H 5x2x0.8	m	60	204,00	12.240,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	30	480,00	14.400,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	80	960,00	76.800,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 2x2x0,8	m	110	480,00	52.800,00
05.06.13.06.14	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	300	96,00	28.800,00
	- Ø16	m	200	72,00	14.400,00
05.06.13.06.15	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	8	32.400,00	259.200,00
05.06.13.06.16	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	36.000,00	36.000,00
	Радови				
05.06.13.06.17	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	520	240,00	124.800,00
05.06.13.06.18	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	480	60,00	28.800,00
05.06.13.06.19	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	8	6.000,00	48.000,00

05.06.13.06.20	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију централе	ком	1	24.000,00	24.000,00
05.06.13.06.21	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију аутоматског детектора	ком	4	1.080,00	4.320,00
05.06.13.06.22	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног тастера	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.06.23	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	2	840,00	1.680,00
05.06.13.06.24	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију светлећег паноа	ком	2	2.400,00	4.800,00
05.06.13.06.25	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	0	840,00	0,00
05.06.13.06.26	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.06.27	Монтажа, повезивање, подешавање аспирационог детектора	ком	1	60.000,00	60.000,00
05.06.13.06.28	Монтажа комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздух за аспирациони детектор.	ком	15	6.000,00	90.000,00
05.06.13.06.29	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	24.000,00	24.000,00

	Материјал: Relejna				
05.06.13.06.30	Подцентрала за дојаву пожара и управљање гашењем са две зоне гашења , са могућношћу прикључења четири аутоматске и две зоне за ручне јављаче, са релејним модулом за активирање алармних уређаја система за гашење и осталих извршних функција, комплет са напојном јединицом и акумулаторским батеријама за аутономан рад система , 2x12V, 7,2Ah. Централа треба да поседује VdS атест.	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.06.31	Подцентрала за дојаву пожара и управљање гашењем са једном зоном гашења , са могућношћу прикључења две аутоматске и две зоне за ручне јављаче, са релејним модулом за активирање алармних уређаја система за гашење и осталих извршних функција, комплет са напојном јединицом и акумулаторским батеријама за аутономан рад система , 2x12V, 7,2Ah. Централа треба да поседује VdS атест.	ком	1	96.000,00	96.000,00
05.06.13.06.32	Конвенционални оптички детектор дима. У комплету са подножјем за монтажу, изолатором кратког споја и ознаком.	ком	12	4.800,00	57.600,00
05.06.13.06.33	Ручни тастер за блокаду гашења, за унутрашњу монтажу	ком	2	3.600,00	7.200,00
05.06.13.06.34	Ручни тастер за активирање гашења	ком	2	3.600,00	7.200,00
05.06.13.06.35	Алармна сирена са наранџастом бљескалицом.	ком	4	8.400,00	33.600,00
05.06.13.06.36	Светлећи пано са натписом “ГАС - НАПУСТИ ПРОСТОРИЈУ!“ или еквивалентно	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.06.37	Светлећи пано са натписом “ГАС - НЕ УЛАЗИ!“ или еквивалентно	ком	2	12.000,00	24.000,00
05.06.13.06.38	Паралелни светлосни индикатор која подржава EN54 и VdS стандард (FAA-420-RI-ROW или еквивалентно)	ком	4	1.800,00	7.200,00

05.06.13.06.39	Магнетни контакт за надзор отворености противпожарних врата у комплету са сталним магнетом. Начин фиксирања мора гарантовати стабилност магнетног контакта у агресивним срединама и великим променама температуре	ком	2	3.000,00	6.000,00
05.06.13.06.40	Аспирациони детектор дима за рачунарске ормане у сали са простором за 2 детекторска модула. Треба да омогући повезивање потребног броја цеви за узорковање и спровођење ваздуха на врло осетљиве сензоре дима. Детекторски модул класе А. Са 3 нивоа аларма (информација, пред-аларм, аларм) за сваки детектор, LED индикацијом стања детектора, стања грешке и стања напајања, максималне осетљивости 0.005% (light obscuratiom/m). Мора да врши константно надгледање протока кроз цеви и на тај начин контролише и стање узорачних цеви и запрљања узорачних рупа. Вентилатор треба да поседује мин. 2 брзине рада. Са мрежном картом за прикључење на LAN мрежу, интегрисаном меморијом за памћење догађаја. У комплету са сензорима дима, филтерским модулима, усисним цевима, коленима, усисним сетом и осталом потребном опремом. Детектор треба да задовољава стандард EN54-20 класа A,B C и да има VdS атест. (Titanus PRO SENSE 2/ net (TP-5), Wagner или еквивалентно)	ком	1	720.000,00	720.000,00
05.06.13.06.41	Комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздуха .Стандард за цеви и остале елементе EN 54-20 I ABS 61386-1.	ком	20	2.400,00	48.000,00

05.06.13.06.42	Орман за напајање аспирационог детектора, испуњава EN54 стандард . Процес пуњења батерија је температурно и временски контролисан. Излази имају осигураче. Орман садржи све потребне трафое, напојне јединице, аутоматске осигураче, релејне картице, улазно-излазне модуле, батерије... Комплет са прибором за повезивање опреме и монтажу на зид. Надзор напајања од стране централе система преко посебних адресабилних модула у петљи. (BOSCH FPP-5000 или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.06.43	Инсталациони кабл типа:				
	- J-H(St)H 2x2x0,8	m	200	120,00	24.000,00
	- JH(St)H 5x2x0.8	m	60	204,00	12.240,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E30	m	30	480,00	14.400,00
	- NHXHX 3x1,5 FE180/E90	m	80	960,00	76.800,00
	- JE-H(St)H /FE180/E90 2x2x0,8	m	110	480,00	52.800,00
05.06.13.06.44	Halogen free инсталационо ребрасто црево са свим фазонским и спојним елементима и обујмицама (3ком/1м), (постављање у објекту),(Dietzel Univolt FX) или еквивалент. Унутрашњег пречника:				
	- Ø40	m	20	120,00	2.400,00
	- Ø36	m	300	96,00	28.800,00
	- Ø16	m	200	72,00	14.400,00
05.06.13.06.45	Противпожарна смеса која са пожарном препреком чини компактну целину са аспекта тражене отпорности на пожар, са одговарајућим атестом, у складу са важећом законском регулативом	m²	8	32.400,00	259.200,00
05.06.13.06.46	Ситан инсталациони материјал (торбан вијци, лучне обујмице, типлови...)	компл	1	36.000,00	36.000,00
	Радови				
05.06.13.06.47	Постављање инсталационих цеви у зид / плафон / спуштени плафон / дупли под, са штемовањем зидова, пробијањем отвора, уградњом разводних кутија.	m	520	240,00	124.800,00
05.06.13.06.48	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	480	60,00	28.800,00

05.06.13.06.49	Сви радови на затварању продора инсталације противпожарном смесом (у складу са важећим прописима) и премазивање каблова, цеви, каналица и сл. у дужини од по једног метра са сваке стране продора.	m²	8	6.000,00	48.000,00
05.06.13.06.50	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију централе	ком	1	24.000,00	24.000,00
05.06.13.06.51	Монтажа на подножје и повезивање на постављену инсталацију аутоматског детектора	ком	12	1.080,00	12.960,00
05.06.13.06.52	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију ручног тастера	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.53	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију алармне сирене	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.54	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију светлећег паноа	ком	4	2.400,00	9.600,00
05.06.13.06.55	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног светлосног индикатора	ком	4	840,00	3.360,00
05.06.13.06.56	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију магнетног контакта за надзор отворености противпожарних врата	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.06.57	Монтажа, повезивање, подешавање аспирационог детектора	ком	1	60.000,00	60.000,00
05.06.13.06.58	Монтажа комплет цеви са спојницама, рачвама, кривинама, носачима, лепком, редукторима ваздух за аспирациони детектор.	ком	20	6.000,00	120.000,00
05.06.13.06.59	Склапање и монтажа ормана и уградња опреме у орман	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.06.60	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	24.000,00	24.000,00

	УКУПНО СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ	**4.311.000,00**

7	**СОС СИСТЕМ**				
	Материјал				
05.06.13.07.01	Централни панел који има следеће функције: пријем и светлосно-звучна презентација позива, квитирање позива и вођење протокола свих позива, повезивање на Ethernet мрежу. У комплету са напојном јединицом и свом опремом за монтажу.	ком	1	39.600,00	39.600,00
05.06.13.07.02	Позивно разрешна комбинација. Има следеће функције: пријем информација са позивних тастера, пренос информација до централног панела, разрешење позива. У комплету са свом опремом за монтажу. (PRK 2040 или еквивалентно)	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.07.03	Собна сигнална лампа, двобојна има функцију светлосне презентације позива. (SSL 2002 или еквивалентно)	ком	1	1.800,00	1.800,00
05.06.13.07.04	Притисни СОС тастер у комплету са опремом за монтирање поред WC шоље у тоалету	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.07.05	Разводна кутија опремљена редном клемом за паралелно одвајање инсталације без халогених елемената	ком	2	1.200,00	2.400,00
05.06.13.07.06	Онсталациони кабл типа:				
	JH(St)H 3x2x0.8	m	50	180,00	9.000,00
	JH(St)H 2x2x0.6	m	40	60,00	2.400,00
05.06.13.07.07	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	12.000,00	12.000,00

	Радови				
05.06.13.07.08	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	90	60,00	5.400,00
05.06.13.07.09	Склапање, монтажа и повезивање на извдедену инсталацију централног панела	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.07.10	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију позивно разрешне комбинације	ком	1	1.200,00	1.200,00
05.06.13.07.11	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију собне сигналне лампе	ком	1	360,00	360,00
05.06.13.07.12	Монтажа и повезивање на извдену инсталацију притисног СОС тастера у комплету са опремом за монтирање	ком	1	240,00	240,00
05.06.13.07.13	Монтажа и повезивање на изведену инсталацију разводне кутије	ком	2	240,00	480,00
05.06.13.07.14	Мерење и испитивање изведене инсталације	компл	1	12.000,00	12.000,00

УКУПНО СОС СИСТЕМ:	**100.080,00**

8	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА**				
	Напомена: Инсталација је обрађена у оквиру поглавља које се односи на заједничку рачунраску мрежу.				
	Материјал				
05.06.13.08.01	Мрежни уређај за складиштење података базиран на iSCSI интерфејсу . Подесива хардверска заштита (RAID-5 или RAID-6) Оптимизован за 24/7 рад, сертификован од стране произвођача видео менаџмент софтвера. Редудантно напајање (hot-swapp). Минимум два мрежна интерфејса (10GB по интерфејсу), минимални проток 600Mbs. Dual controller systems the iSCSI ports with the same number are tied together for redundancy purpose, while one of the ports is a fall-back path for	ком	18	2.160.000,00	38.880.000,00
05.06.13.08.02	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon W-2123 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, 16GB DDR4 RAM, графичка картица Nivada Quadro RTX 4000, Gigabit (10/100/1000 Mbps) LAN, напајање 750W. Могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 10 Proffesional 64 bit. (BOSCH MHW-WZ4G4-HEN4 или еквивалентно)	ком	2	465.600,00	931.200,00

05.06.13.08.03	Професионални монитор за системе видео надзора тип LED / Дијагонала 42" Wide / Резолуција 1920x1080 Full HD / Однос страница 16:9 / Odziv 8ms / Контраст 4000:1 (статички) / Осветљење 250cd/m² / Освежавање 60Hz / Угао гледања 178° (H) Прикључци DVI-D , VGA, HDMI, S-video, CVBS / Додатне функције: cable management, VESA стандард за монтирање на зид (400mm x 400mm) Монтажа на пулт или зид. (BOSCH UML-423-90 или еквивалентно)	ком	4	369.720,00	1.478.880,00
05.06.13.08.04	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	4	201.000,00	804.000,00
05.06.13.08.05	Ситан и остали неспецифициран материјал и радови	компл	1	24.000,00	24.000,00
	Радови				
05.06.13.08.06	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију уређаја за снимање	ком	18	6.000,00	108.000,00
05.06.13.08.07	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију радне станице	ком	2	6.000,00	12.000,00
05.06.13.08.08	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију монитора	ком	8	1.200,00	9.600,00

	УКУПНО ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА	**42.247.680,00**

9	**ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ**				
05.06.13.09.01	Клијентска радна станица за видео мониторинг, базирана на Intel® Core™ Xeon W-2123 процесору и Microsoft оперативном систему. Преглед архиве и преглед уживо у максималном FPS најмање 32 инсталиране камере. Техничка спецификација min: 500GB HDD, 16GB DDR4 RAM, графичка картица Nivada Quadro RTX 4000, Gigabit (10/100/1000 Mbps) LAN, напајање 750W. Могуће прикључити до 4 монитора истовремено. Остало: MiniTower, тастатура, оптички миш Оперативни Систем : Microsoft Windows 10 Proffesional 64 bit. (BOSCH MHW-WZ4G4-HEN4 или еквивалентно)	ком	1	465.600,00	465.600,00
05.06.13.09.02	Wide LED монитор 32“ Full HD оптимизован за 24/7 рад са системима видео надзора следећих карактеристика: 1920x1080Px, HDMI, DVI, VGA, S-Video улази. Два композитна BNC конектора - улаз и loop-through излаз, висок контраст 3,000:1, осветљај 350 cd/m2, угао гледања 178° (H/V). BOSCH UML-323-90 или еквивалентно	ком	4	201.000,00	804.000,00

05.06.13.09.03	Паралелни панел (FPE-8000-FMR или еквивалентно)	ком	1	144.000,00	144.000,00
05.06.13.09.04	- системски кабл за паралелни табло	m	30	600,00	18.000,00
05.06.13.09.05	Монтажа и повезивање на постављену инсталацију паралелног панела	ком	1	6.000,00	6.000,00
05.06.13.09.06	Полагање каблова у већ припремљене трасе.	m	30	60,00	1.800,00
	ТОТАЛНО ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ				**1.439.400,00**

R E C A P I T U L A T I O N

1	ГЛАВНЕ КАБЛОВКСЕ ТРАСЕ	2.790.000,00
2	СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА	22.044.360,00
3	СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА	2.050.200,00
4	СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ	3.148.320,00
5	СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА	24.604.080,00
6	СТАБИЛАН СИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ГАШЕЊЕМ	4.311.000,00
7	СОС СИСТЕМ	100.080,00
8	ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗБЕЂЕЊА	42.247.680,00
9	ОПРЕМА СУБРЕГИОНАЛНЕ СТАНИЦЕ - ИНТЕГРАЦИЈА СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ	1.439.400,00

УКУПНО (дин):	**102.735.120,00**
1 € = 120 RSD УКУПНО (€):	**856.126,00**
УКУПНО (дин, са ПДВ-ом 20%):	**123.282.144,00**
1 € = 120дин, УКУПНО (€, са ПДВ-ом 20%):	**1.027.351,20**

Одговорни пројектант

Периша Прокопијевић, дипл. инж.ел.

5/6.13.7
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
1	Легенда	/
2	Станична зграда - основа приземља- систем видео надзора	1:50
3	Ситуација перони - систем видео надзора	1:200
4	Станична зграда - основа подрума - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
5	Станична зграда - основа приземља - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
6	Станична зграда - основа спрата - контрола приступа, детекција провале, СОС систем	1:100
7	Станична зграда - основа подрум - АДП	1:100
8	Станична зграда - основа приземље - АДП	1:100
9	Станична зграда - основа 1. спрата - АДП	1:100
10	Станична зграда - потходник - АДП	1:50
11	ЕТП Суботица - основа приземља - систем видео надзора	1:50
12	ЕТП Суботица - основа 1. спрата - контрола приступа, детекција провале	1:50
13	ЕТП Суботица - основа приземља - АДП	1:50
14	ЕТП Суботица - основа 1. спрата - АДП	1:50
15	ЕТП Суботица - основа кровних носача - АДП	/
16	Зграда за СС и ТК - основа приземља - систем видео надзора	1:50
17	Зграда за СС и ТК - основа приземља - контрола приступа и детекција провале	1:50
18	Зграда за СС и ТК - основа приземља - АДП	1:50
19	Зграда за СС и ТК - основа спрата - АДП	1:50
20	Суботица теретна - основа приземља - систем видео надзора, контрола приступа, детекција провале	1:50
21	Суботица теретна - основа приземља - АДП	1:50
22	Суботица теретна - основа подходника - систем видео надзора	1:100
23	Блок шема мрежне опреме	/
24	Блок шема субрегионалне станице	/
25	Блок шема - контроле приступа	
26	Блок шема - против провала	
27	Блок шема - АДП	

СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА

ACCESS CONTROL SYSTEM

230V/50Hz РО-КП — разводни орман контроле приступа
distribution cabinet of access control system

EM држач за врта
EM door holder

Ч — читач картица
card reader

Е — *emergency* тастер
emergency push button

Д — тастер за привремену деблокаду
temporary unblock push button

ЧШ — читач картица са тастатуром
card reader with keyboard

x.z — елемент број z везан за разводни орман број x
speaker No.z in line No.y

К4.1 J-H(St)H 5x2x0,8mm
К4.2 J-H(St)H 2x2x0,8mm

СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ ПРОВАЛЕ | INTRUSION DETECTION SYSTEM

230V/50Hz ЦЈ-ПП — централна јединица система проивпровале
central unit of intrusion detection system

IR детектор покрета
IR movement detector

детектор ломљења стакла
glass break detector

ПП сирена унутрашња
indoor siren of intrusion detection

ПП сирена спољашња
outdoor siren of intrusion detection

Ш — шифратор
keypad

К5.1 J-H(St)H 3x2x0,8mm

СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗЕБЕЂЕЊА | VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM

Ка x.z — фиксна IP камера у кућишту за спољашњу монтажу
fixed IP camera in housing for outdoor installation

Ка x.z — фиксна IP dome камера број y повезана на орман број x
fixed IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP dome камера са инт. анализом број y повезана на орман број x
fixed IP dome camera with intelligent analysis No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна panoramic IP dome камера број y повезана на орман број x
fixed panoramic IP camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 5MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број y повезана на орман број x
fixed IP camera with 5MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

PTZ Ка x.z 230V / 50Hz — PTZ IP dome камера број y повезана на орман број x
PTZ IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 3MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број y повезана на орман број x
fixed IP camera with 3MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

РС-ВН — радна станица система видео надзора
workstation of video surveillance system

Ка x.z — Камера бр. z везана на орман бр. x
Camera No. z connected to rack No x

АУТОМАТСКА ДОЈАВА ПОЖАРА

AUTOMATIC FIRE DETECTION SYSTEM

230V / 50Hz ЦЈ-ДП — централа система за дојаву пожара
central unit of automatic fire detection system

РО-ДП x — разводни орман система АДП
distribution cabinet of AFD system

адресибилни оптички детектор
addressable smoke detector

адресибилни термички детектор
addressable heat detector

адресибилни оптички детектор у спуштеном плафону или дуплом поду
addressable smoke detector in ceiling or double floor

Ex конвенционални детектор Ex заштита
conventional detector Ex protection

ручни јављач, унутрашњи / manual call point, indoor

ручни јављач, спољашњи/ manual call point, outdoor

паралелни светлосни индикатор / parallel light indicator

алармна сирена, унутрашња / alarm siren, indoor

алармна сирена, спољашња / alarm siren, outdoor

магнетни модул за детекцију затворености врата
magnetic modul for closed door detection

М — интерфејсни модул/ interface module

ПОДСИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕ ГАШЕЊЕМ ПОЖАРА

SUBSYSTEM FOR FIRE EXTINGUISHING MANAGEMENT

ПЦ-ГП 230V / 50Hz — две подцентрале за гашење пожара
subsystem two central units for fire extinguishing

ПЦ-ГП 230V/50Hz — подцентрала за гашење пожара
subsystem central unit for fire extinguishing

230V/50Hz АДС — аспирациони детекторски систем
aspiration detectior system

конвенционални детектор у спуштеном плафону/дуплом поду са паралелним светлосним индикатором - двозонска зависност
conventional detector in suspended ceiling / raised floor with parallel light indicator - dual zone dependancy

конвенционални детектор - двозонска зависност
conventional detector - dual zone dependancy

алармна сирена са бљескалицом
alarm siren with flashlight

тастер за активацију / блокаду гашења
extinguishing activation/blocking pushbutton

ГАС — упозоравајући пано
warning panel

ГАС — упозоравајући пано за спољашњу монтажу
warning panel for external installation

К6.1 J-H(St)H 2x2x0,8mm
К6.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
К6.3 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
К6.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
К6.5 JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
К6.6 JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
К6.7 ТК 59 М 5x4x0,8mm
К6.8 PP00 3x1,5mm²

СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ ЕКСПЛОЗИВНИХ ГАСОВА

EXPLOSIVE GAS DETECTION SYSTEM

230V / 50Hz ЦЈ-ДГ — централна јединица система за детекцију гаса
central unit of explosive gas detection system

Ex — детектор гаса у Ex изведби
gas detector in Ex housing

Ex — алармна сирена у Ex изведби alarm siren in Ex housing

Ex — алармна бљескалица у Ex изведби / alarm flashlight in Ex housing

алармна сирена са бљескалицом / alarm siren with flashlight

Ex ГАС — пано у Ex изведби / panel in Ex housing

ГАС — пано / panel

ГАС — пано за спољашњу монтажу / panel for external installation

ЗБ — Зенер баријера / Zener barrier

К7.1 J-H(St)H 2x2x0,8mm
К7.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
К7.3 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
К7.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

СОС СИСТЕМ | SOS SYSTEM

230V/50Hz ЦП-СОС — централни панел са напојном јединицом
central unit with power supply unit

ПТ — притисни тастер push button

ПРК — позивно разрешна комбинација
call-quit combination

ССЛ — собна сигнална лампа room signal light

редна клема за паралалено одвајање инсталације у инсталационој кутији без халогених елемената
inline connector for parallel installation tap-off in halogen free installation box

К8.1 J-H(St)H 2x2x0,6mm
К8.2 J-H(St)H 3x2x0,8mm

СИСТЕМ ЗА ИНТЕГРАЦИЈУ СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ

SECURITY SYSTEMS INTEGRATION

РС-КП/ПП/СОС/АДП

радна станица система за интеграцију система безбедности
workstation of system for security systems integration

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд /

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmennei Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за ТТ:
Бр. лиценце ИКС: 353 4455 03, 07-152-212 2
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Сарадници:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Бр:	Датум:	Опис:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/

Објекат:/
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ
- ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

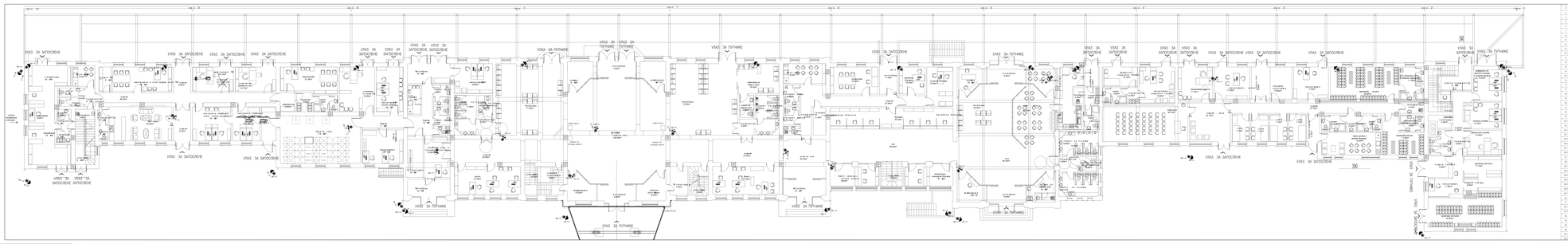
Цртеж:/ Легенда

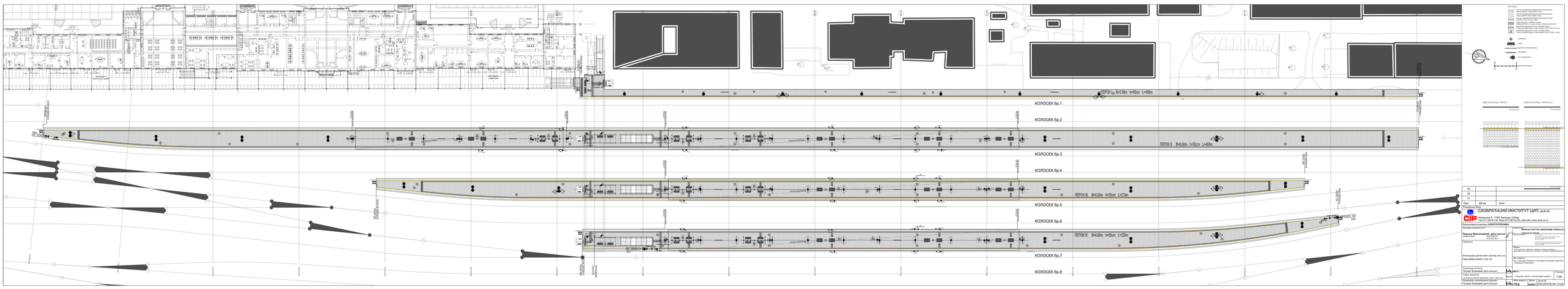
Размера: -

Фаза пројекта: PGD

Датум: **04/2021.**

Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц01


ОСА - 10
ОСА - 9
ОСА - 8
ОСА - 7
ОСА - 6
ОСА - 5
ОСА - 4
ОСА - 3
ОСА - 2
ОСА - 1
УЛАЗ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ
УЛАЗ ЗА ПУТНИКЕ
УЛАЗ ТИ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ
УЛАЗ ТИ ЗА ПУТНИКЕ
ЛИФТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ
ЛИФТ ЗА ПУТНИКЕ
ЛИФТ ЗА ТЕРЕТ
ЛИФТ ЗА ТЕРЕТ ТИ
ЛИФТ ЗА ТЕРЕТ ТИ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ
ЛИФТ ЗА ТЕРЕТ ТИ ЗА ПУТНИКЕ
ЛИФТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ ТИ
ЛИФТ ЗА ПУТНИКЕ ТИ
ЛИФТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ ТИ ЗА ПУТНИКЕ
ЛИФТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ ТИ ЗА ЗАПОСЛЕН



03			
02			
01			
Рев.	Датум	Опис	

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-124, Факс:011/3618-234, web site: www.scip.co.rs

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант: Лидија Вујо, дипл.инж.арх. 300 0000 0000 0000

Сарадници:
Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Нада Јовановић, инж. ел.

Главни пројектант: Лидија Вујо, дипл.инж.арх. 300 0000 0000 0000

Главни инжењер: мр Катарина Милић Марковић, дипл. инж. ел. 300 0000 0000 0000

Директор: Предраг Јовановић, дипл.инж.арх. 300 0000 0000 0000

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6, 11000 Београд

Објекат:
ДОГРАДЊА ПЕРОНА И СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ ЗАШТИТА ОД ГРОМА

Врста техничке документације:
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

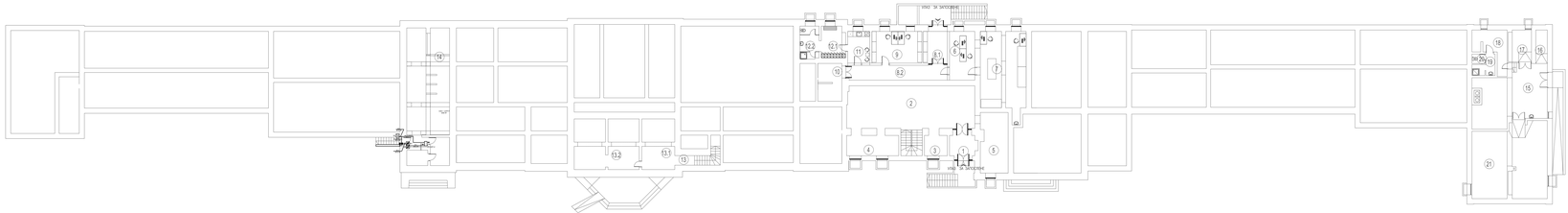
Назив:
ПОТИСНА ТРАКА - ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН

Број пројекта: 21/01-ЕЛЕКТРО

Број техничке документације: ПЗИ-ЕЛЕКТРО-21/01-05-13

Размера: 1:50

Датум: 12.2021.



Подлистови

Бр.	Име / листа	Формат	Дим.	Ор.	Тип	Број	Назив	Ст.
1	ЗАПОЧЕТАК	A3	0/0	0/0	Почетна стр		Елаборат бр	
2	ОПШТА ДОКУМЕНТ	A3	1/1	0/0	Општа доку		Елаборат бр	
3	ОПИС РАДОВА 1	A3	1/1	0/0	Опис радова		Елаборат бр	
4	ПРИСУТНИЦА 1	A3	1/1	0/0	Присутница		Елаборат бр	
5	ПРИСУТНИЦА 2	A3	1/1	0/0	Присутница		Елаборат бр	
6	ПРИСУТНИЦА 3	A3	1/1	0/0	Присутница		Елаборат бр	
7	ПОДЗЕМЉЕ	A1	1/1	0/0	Цртеж		Елаборат бр	
8	ПРИЗЕМЉЕ	A1	1/1	0/0	Цртеж		Елаборат бр	
9	ОСНОВА	A3	1/1	0/0	Основа за		Елаборат бр	
10	ЛЕГЕНДА 1	A3	1/1	0/0	Легенда		Елаборат бр	
11	ЛЕГЕНДА 2	A3	1/1	0/0	Легенда		Елаборат бр	
12	ОПШТА ДОКУМЕНТ	A3	1/1	0/0	Општа доку		Елаборат бр	
13	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
14	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
15	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
16	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
17	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
18	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
19	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
20	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	
21	ПОЗИЦИОНИ ПЛ	A3	1/1	0/0	Позициони		Елаборат бр	

Укупно листова: 000 0001

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.aicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Одговорни пројектант по ПТ
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број
011 0524 03

Сарадници:
Александар Цилеповић, мастер инж. ел.
Надја Давидовић, инж. ел.

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 11, Београд
Управљач пруге

Извођач:
ЗЕЛЕНИ ПУТ(Д.) СТАНОВИЋ - ДЕЛИЋЕВИЋ ТРАНСПОРТ ИЗГРАДЊА
ДЕЛИЋЕВИЋ ПУТЕВИ ЗЛАТИБОР ГОЛИ ПЛАНИНА ДЕЛИЋЕВИЋ ТРАНСПОРТ ИЗГРАДЊА

Пројектовање:
ЗЕЛЕНИ ПУТ(Д.) СТАНОВИЋ - ДЕЛИЋЕВИЋ ТРАНСПОРТ ИЗГРАДЊА
ДЕЛИЋЕВИЋ ПУТЕВИ ЗЛАТИБОР ГОЛИ ПЛАНИНА ДЕЛИЋЕВИЋ ТРАНСПОРТ ИЗГРАДЊА

Део пројекта:
3А.10 ДЕЛАЊА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ
ЛОКАЦИЈА СУВОБАРА

Интерактивна контрола:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Лазица Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

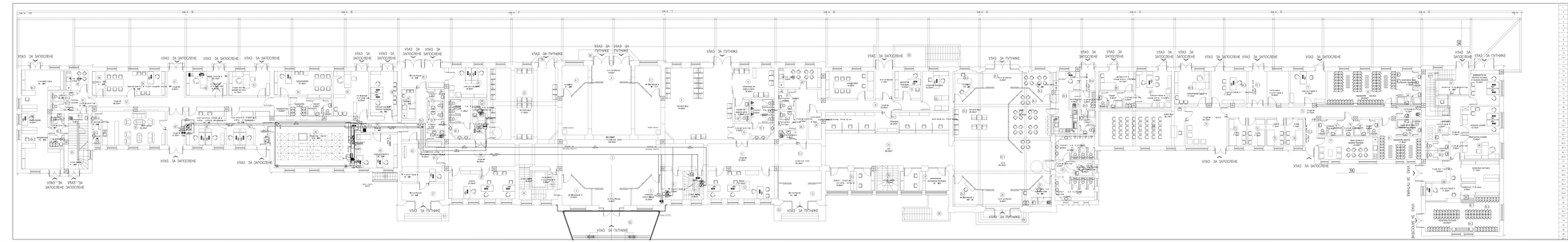
Руководилац организационе јединице:
Татјана Ковачевић, дипл.инж.ел.

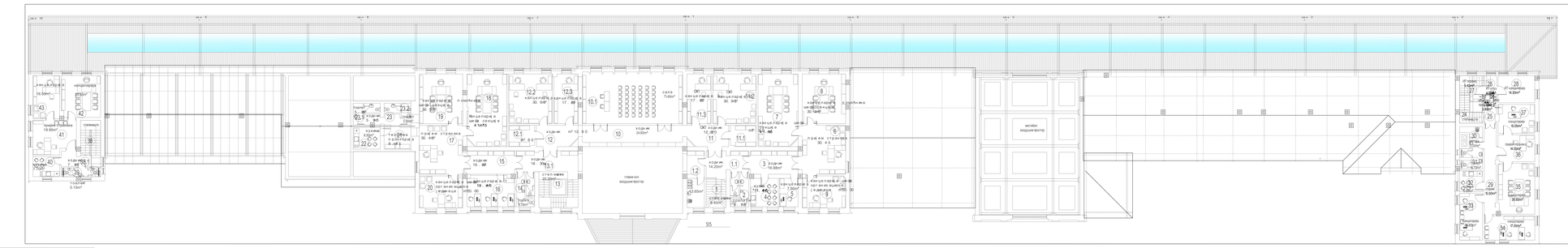
Фаза: Основна израда - основа подлоге - контрола и корекција, аутокад прелазак ГИС системи

Назив пројекта: ДЕПОВ Ћуприја

Ознака: **Ид.бр.: 2020-200-ЕЛЕ-5/6.13-ЦИ4**

Размера: 1:50


ОСА 10
ОСА 9
ОСА 8
ОСА 7
ОСА 6
ОСА 5
ОСА 4
ОСА 3
ОСА 2
УЛАЗ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ
УЛАЗ ЗА ПУТНИКЕ
ВЕСТИБУЛ 1
ВЕСТИБУЛ 2
ВЕСТИБУЛ 3
ВЕСТИБУЛ 4
ВЕСТИБУЛ 5
ВЕСТИБУЛ 6
ВЕСТИБУЛ 7
ВЕСТИБУЛ 8
ВЕСТИБУЛ 9
ВЕСТИБУЛ 10
ВЕСТИБУЛ 11
ВЕСТИБУЛ 12
ВЕСТИБУЛ 13
ВЕСТИБУЛ 14
ВЕСТИБУЛ 15
ВЕСТИБУЛ 16
ВЕСТИБУЛ 17
ВЕСТИБУЛ 18
ВЕСТИБУЛ 19
ВЕСТИБУЛ 20
ВЕСТИБУЛ



1	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
2	ТАЛАК ЕТАЖА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
3	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
4	КАНДЕЛАРИЯ 2	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
5	КАНДЕЛАРИЯ 1	0.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
6	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
7	СТОЛОВАЯ 2	0.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
8	ПРАЗНИ - ОБЩЕСТВЕНИ	00.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
9	ПРАЗНИ - ОБЩЕСТВЕНИ	00.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
10	ДЕЛОВИ ЗАЛ	00.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
11	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел	Основна Нивел
12	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
13	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
14	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
15	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
16	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
17	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
18	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
19	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
20	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
21	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
22	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
23	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
24	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
25	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
26	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
27	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
28	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
29	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
30	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
31	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
32	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
33	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
34	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
35	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
36	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
37	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
38	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
39	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
40	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
41	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
42	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
43	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
44	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
45	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
46	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
47	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
48	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
49	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
50	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
51	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
52	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
53	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
54	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
55	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
56	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
57	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
58	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
59	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
60	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
61	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
62	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
63	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
64	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
65	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
66	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
67	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
68	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
69	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
70	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
71	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
72	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
73	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
74	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
75	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
76	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
77	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
78	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
79	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
80	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
81	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
82	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
83	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
84	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
85	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
86	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
87	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
88	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
89	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
90	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
91	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
92	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
93	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
94	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
95	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
96	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
97	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
98	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
99	ТЕРАСА ПРЕДСТАВИТЕЛНА	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов
100	КОЦКИ	0.00	00.00	Нивел Костов	Основна Нивел Костов

03			
02			
01			
Вид	Дата	Опис	

Възложител:

"САОБРАЩАЙНИ ИНСТИТУТ ЦИП. Д.О.О.

Пиротска 6, 11000 Белград, Сърбия
тел.: +381 11 3282 000, e-mail: web-site: www.sicip.co.rs

Проектант:

"Инвестпроектинженеринг - Варна" ЕАД
9000 Варна, ул. "Ген. Колев" № 1
тел.: 052 / 600 100
e-mail: office@ipe-varna.com

Обект:

ДВУСЕМЕЙНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ С ПОДЗЕМНИ ГАРАЖИ, ОБЩЕСТВЕНО ОБСЛУЖВАЩИ ЗОНИ И ТЕРАСИ

Част:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА, ТЕЛЕФОННА И СИСТЕМИ ТОПЛИННО ОБЕЗВРЕДЯВАНЕ

Главен проектант:
Александър Дилтеров, маг. инж. ик№

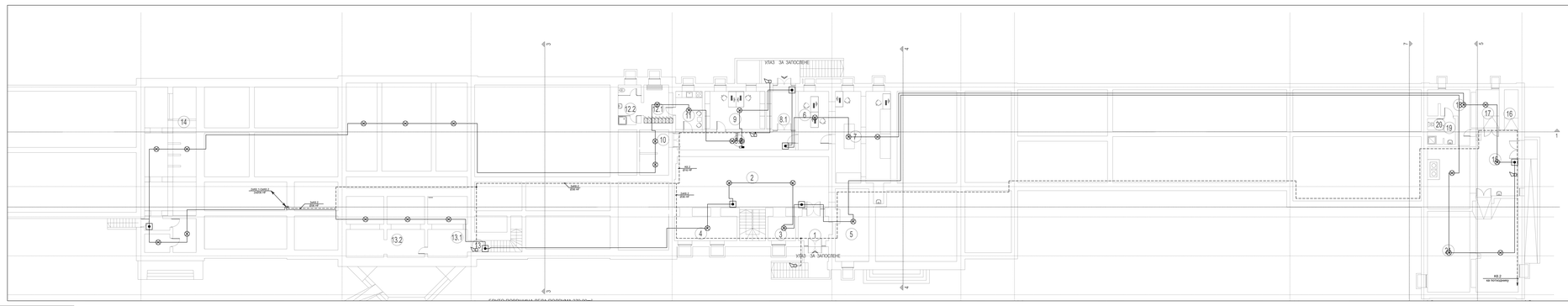
Ръководител екипа:
Ружа Данаилова, инж. ик№

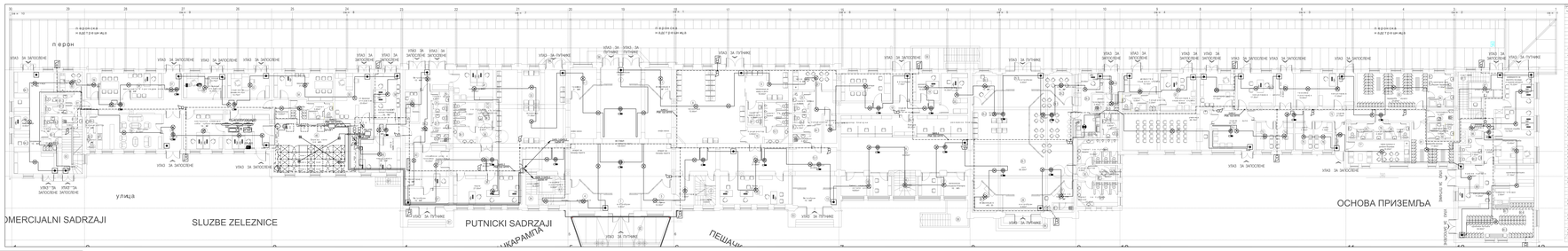
Ръководител екипа:
Татяна Колева, маг. инж. ик№

Главен конструктор:
Ал.Василев,Инж.Инвестпроектинженеринг - Варна ЕАД

Ръководител екипа:
Татяна Колева, маг. инж. ик№

Ръководител екипа


УПАЗ ЗА ЗАПОСЕЛЕ
УПАЗ ЗА ЗАПОСЕЛЕ
ПОДЗЕМНА ГАРАЖА
ПОДЗЕМНА ГАРАЖА
ПОДЗЕМНА ГАРАЖА



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- Бежи детектор - Предајник и предајник
- Рефлектор – пријем
- Модул за праћење конвенционалних елемената
- Пожарни регистар
- Пожарни табло
- Појачивач за пољине
- Комбинациони детектор
- Бежи за тастер за ел/инструментално
- Тастер за активирање пољина
- Тастер за блокаду пољина
- Сирена - активирање пољина
- Управљачки панел
- Врата водоп

03	
02	
01	
Број	Датум Опис

Пројекат израдио:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
тел: +381 (0)11 30 91 200, факс: +381 (0)11 30 91 201, www.sicip.co.rs

Главни пројектант: **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

Пројектант: **Жељко Пантовић, дипл.инж.ел.**
Лиценца бр. 350 0000 13

Пројекат: **Железничка железничка станица Ниш**

Садржина: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**

Дипл.инж.ел. Пантовић Жељко
Лиценца бр. 350 0000 13

Дипл.инж.ел. Јелена Радовић
Лиценца бр. 350 0000 13

Ана Илић, мастер инж. ел.

Пројектант сарадник, дипл.инж.ел. Марко Јовановић

Пројектант сарадник, дипл.инж.ел. Предраг Јовановић

Пројектант сарадник, дипл.инж.ел. Александар Ђорђевић

Главни пројектант: Милан Јелић

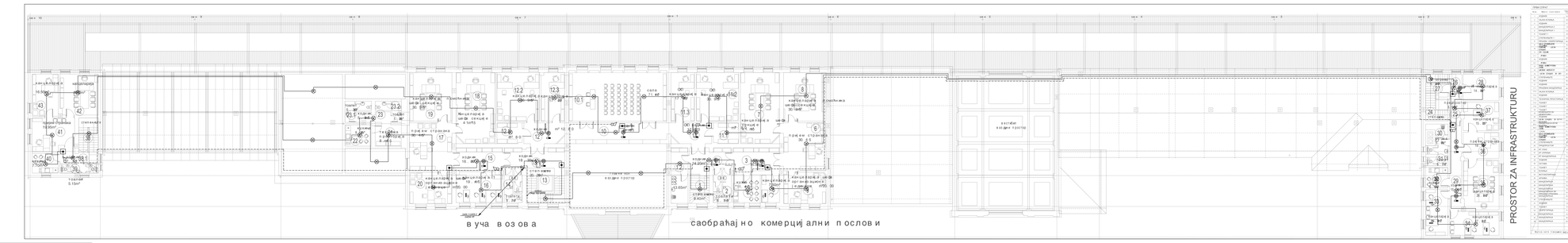
Чланови: Јелић, дипл.грађ.инж.
Пантовић, дипл.грађ.инж.
Радовић, дипл.грађ.инж.

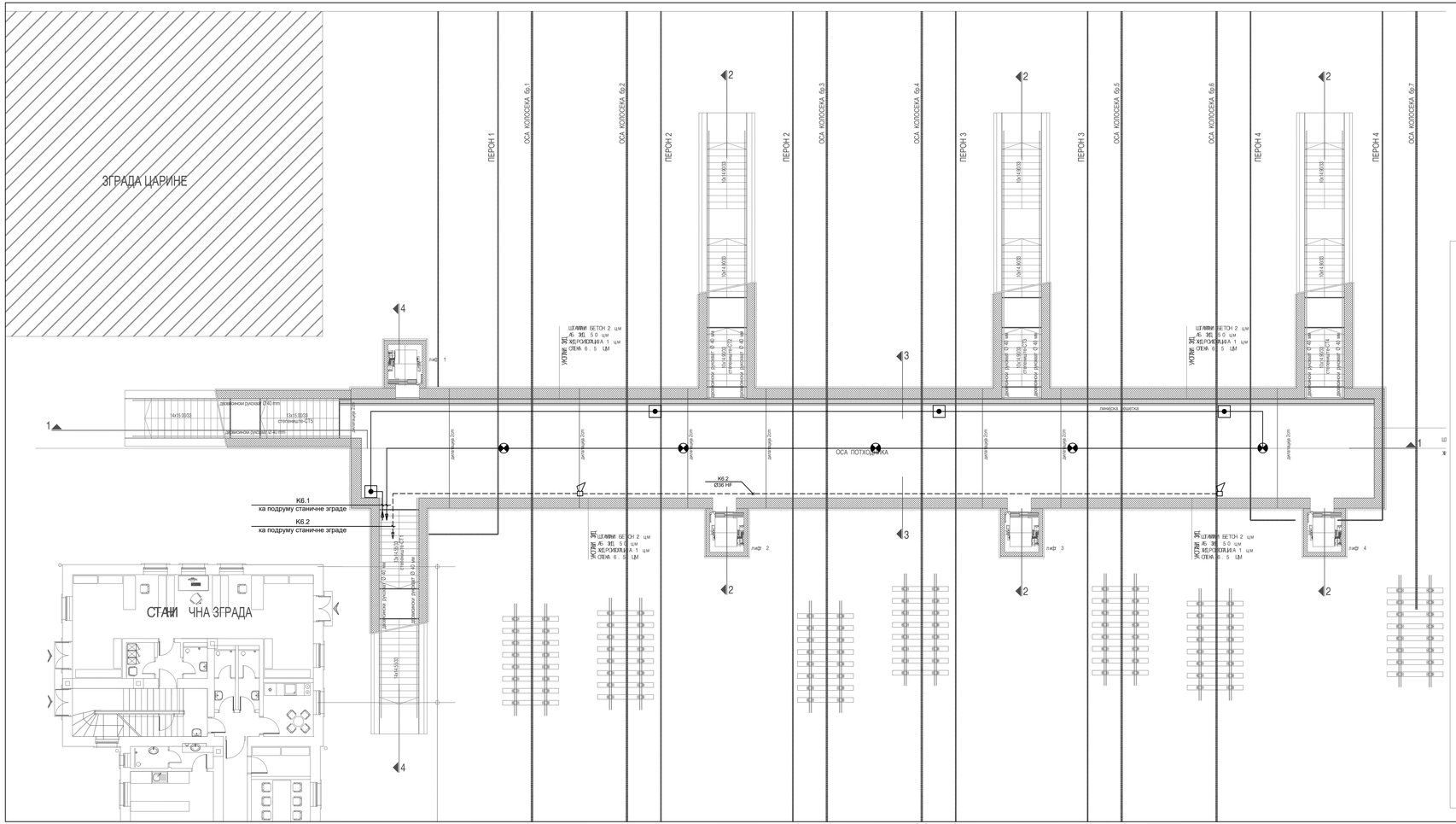
Потврда Комисије, дипл.инж.ел.

Одговорни пројектант: Милан Јелић, дипл.грађ.инж.
Лиценца бр. 310 0000 13

Овлашћење Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије бр. 350-00-00000/2013-05 од 29.11.2013. године

Сагласност: Железнице Србије а.д. Београд бр. 15/2-2014/1 од 10.01.2014


ос-а 10
ос-а 9
ос-а 8
ос-а 7
ос-а 6
ос-а 5
ос-а 4
ос-а 3
ос-а 2
ос-а 1
ПРОСТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ
в у ч а в о з о в а
с а о б р а ћ а ј н о к о м е р ц и ј а л н и п о с л о в и
в. с. стубе
к.о. Дрен. у ростер
ПРЕС 30
ПРЕС 30
ПРЕС 30



ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ПУТНИЧКА

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	P (m^2)	СВРШАЊА ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Потходник	252.30	штампани бетон	штампани бетон	премаз за бетон
2	Степениште 1	23.15	штампани бетон	штампани бетон	/
3	Степениште 2	28.05	штампани бетон	штампани бетон	/
4	Степениште 3	28.05	штампани бетон	штампани бетон	/
5	Степениште 4	28.05	штампани бетон	штампани бетон	/
6	Степениште 5	22.15	штампани бетон	штампани бетон	/
7	Лифт 1	3.40	премаз за бетон	премаз за бетон	премаз за бетон
8	Лифт 2	3.40	премаз за бетон	премаз за бетон	премаз за бетон
9	Лифт 3	3.40	премаз за бетон	премаз за бетон	премаз за бетон
10	Лифт 4	3.40	премаз за бетон	премаз за бетон	премаз за бетон
	УКУПНО	395.35 m^2			

БРГП	510.75 m^2

Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- ICON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- Пожарна централа
- Паралелни табло
- Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

К6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
К6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
К6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
К6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
К6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
К6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
К6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
К6.8	PP00 3x1,5mm²

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Фах:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Одговорни пројектант за ТГ:
Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.
лиценца број: 353 4455 03 07-152-212/12

Сарадници:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Надлежно министарство:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Цртеж:
Станична зграда - потходник - АДП

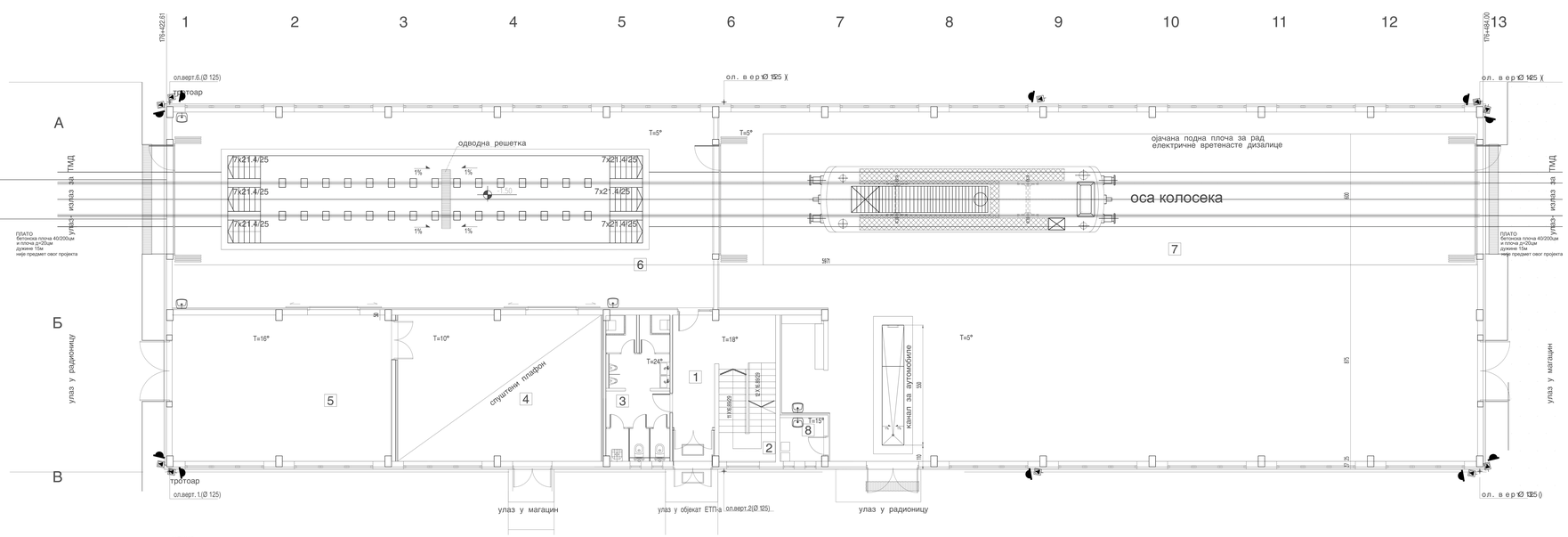
Размера: 1:50

Фаза пројекта: **ПГД**

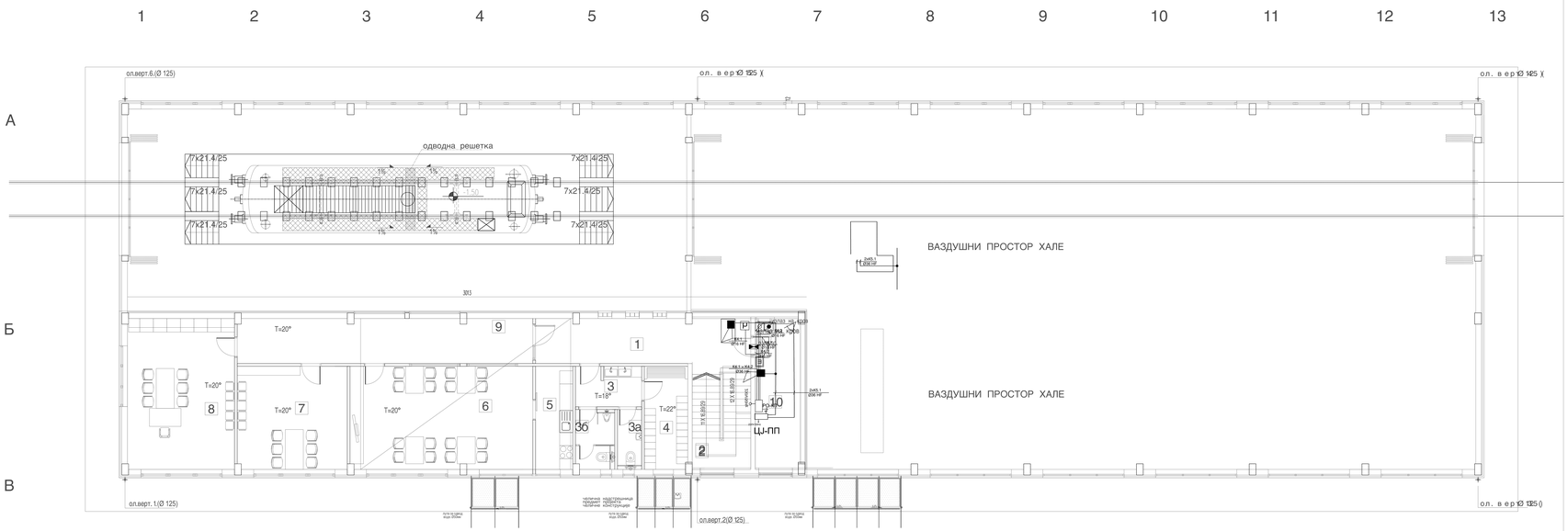
Датум: **2021.**

Цртеж бр.: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц10

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
А
Б
В
176+422,81
176+484,00
ол.верт.6.(Ø 125)
ол. в е р Ø 125)(
ол. в е р Ø 125)(
тротоар
тротоар
ол.верт.1.(Ø 125)
ол. в е р Ø 125 ()
одводна решетка
7x21.4/25
7x21.4/25
7x21.4/25
7x21.4/25
7x21.4/25
1%
1%
1%
1%
T=5°
T=5°
T=5°
T=16°
T=10°
T=18°
T=24°
T=15°
спуштени плафон
канал за аутомобиле
оцачана подна плоча за рад електричне вретенасте дизалице
оса колосека
ПЛАТО бетонска плоча 40/200цм и плоча д=20цм дужине 15м није предмет овог пројекта
ПЛАТО бетонска плоча 40/200цм и плоча д=20цм дужине 15м није предмет овог пројекта
излаз за ТМД
улаз у радионицу
излаз за ТМД
улаз у магацин
улаз у магацин
улаз у објекат ЕТП-а
улаз у радионицу
ол.верт.2(Ø 125)
улица
5
4
3
1
2
8
6
7
5971
1125
2125
110
330
1170
1170
1170

ОСНОВА СПРАТА



ПРИЗЕМЉЕ

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ходник	19.80	25.05	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
2	степениште	11.34	14.21	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
	Санитарни чвор					
3	Предпростор	5.20	10.74	неклиз.кер.плоч.	керам.плочица	влагоотпорне гипс-карт.плоче h=2.95м
3а	Женски тоалет	2.85	7.46	неклиз.кер.плоч.	керам.плочица	влагоотпорне гипс-карт.плоче h=2.95м
3б	Мушки тоалет	4.58	8.80	неклиз.кер.плоч.	керам.плочица	влагоотпорне гипс-карт.плоче h=2.95м
4	Гардероба	8.79	13.01	неклиз.кер.плоч.	керам.плочица	влагоотпорне гипс-карт.плоче h=2.95м
5	кухиња	7.55	12.46	неклиз.кер.плоч.	керам.плочица	дисперзија
6	трпезарија	37.02	25.88	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
7	простор за одмор радника	22.30	18.92	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
8	канцеларија шефа деонице	31.80	22.90	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
9	ходник	26.02	31.22	неклиз.кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
10	ТК просторија	13.38	17.41	антистатик под на дистанцирима	акрилна боја	дисперзија
	УКУПНО	190.63			(-3%)	184.91

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА	П (m^2)	П (m^2)-(-3%)
НЕТО ПОВРШИНА	190.35	184.91
БРУТО ПОВРШИНА	225.69	

03			
02			
01			
Број	Датум	Опис	

Инвеститор пројекта:

СЛОБОДАЊСКИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

ЦИП Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел+3111378-19-34; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Пројектанти пројекта: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Главни пројектант и ТР:

Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел.
Инжењерска комора Србије 353 5455 03 07 04 19 03

Сарадници:

Александар Цветковић, мастер инж. ел.

Нада Дамњановић, инж. ел.

Одговорни пројектант:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Руководилац пројектантског тима:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6, Београд

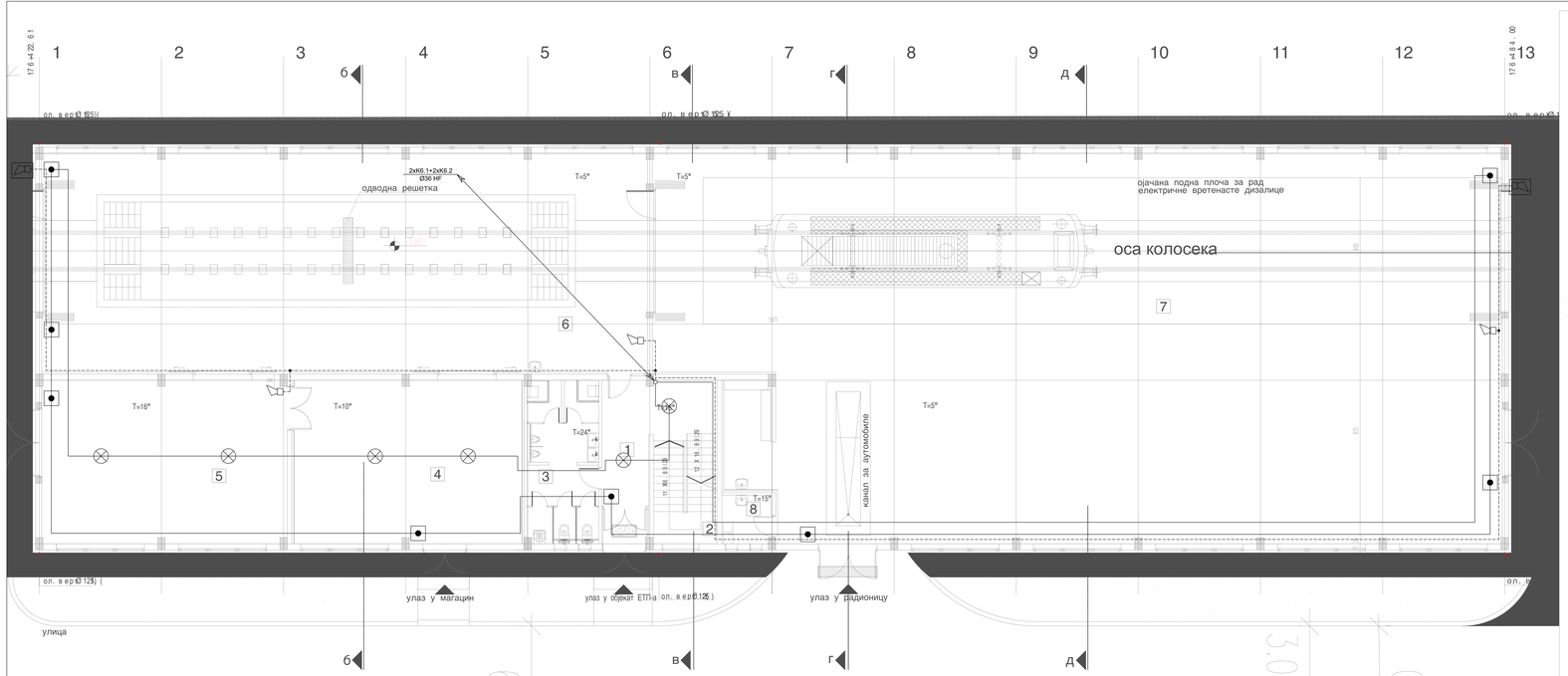
Објекат:
ЗАМЕНА ИСТОЧНЕ СПОЉНЕ ГРАЂЕВИНСКЕ СТОЛАРИЈЕ НА ЗГРАДИ ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ ЛАПОВО

Врста пројекта:
ПРОЈЕКАТ ПОВЕЗИВАЊА СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ

Назив пројекта:
ЕЛЕКТРИЧНА УНУТРАШЊА ИНСТАЛАЦИЈА

Размера: 1:50

Датум: 2020-250-ЕЛЕ-ЕИ-13-ЦИП



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- Пожарна централа
- Паралелни табло
- Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 50 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

ПРИЗЕМЉЕ

РЕД БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА: П од	ОБРАДА: З ид	ОБРАДА: ПЛАФОН
1	Улаз и ходник	19.31	23.77	кисело-кер.плоч.	акрилна боја	дисперзија
2	степениште	11.44	14.31	кисело-кер.плоч.	дисперзија	дисперзија
3	санитарни чвор	18.58	26.35	кисело-кер.плоч.	керам.плочице	гипсаних пл. са кер.плоч. на иви
4	припрема радионица	62.27	33.03	индустријски под	керам.плочице	високочвр. пране дисперзијо
5	Радионица	67.01	34.50	индустријски под	керам.плочице	дисперзија
6	Гаража за ТМД	221.60	69.60	индустријски под	акрилна боја в=1.5мм дисперзија	гипсаних пл. лама
7	гараже ТМД и радионица за возила	528.78	111.85	индустријски под	акрилна боја в=1.5мм дисперзија	гипсаних пл. лама дисперзија
8	котларница	3.98	8.01	индустријски под	акрилна боја в=1.5мм дисперзија	дисперзија
	УКУПНО	932.97				904.99

укупна НЕТО површина приземла	П (m^2)	П (m^2)(-3%)
НЕТО ПОВРШИНА	932.97	904.99
БРУТО ПОВРШИНА	1013.43	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	П (m^2)
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	1123.60
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	1239.12

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Измене и допуне

ДОО ЗАВОД ЗА ИНФОРМАТИКУ И ГРАЂЕВИНАРСТВО СРБИЈЕ
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел+011/3618-134; Факс:011/3618-124; web site: www.zicip.co.rs

Одговорни пројектант: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Главни пројектант
Пантић Предраг, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 0455 03
07.03.2013.

Сарадници:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цветић, мастер инж. ел.
Недо Домазетовић, инж. ел.

Пројектовао сарадник:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Пантић Предраг, дипл.соц.инж.
Руководилац пројектантског тима:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6, Београд

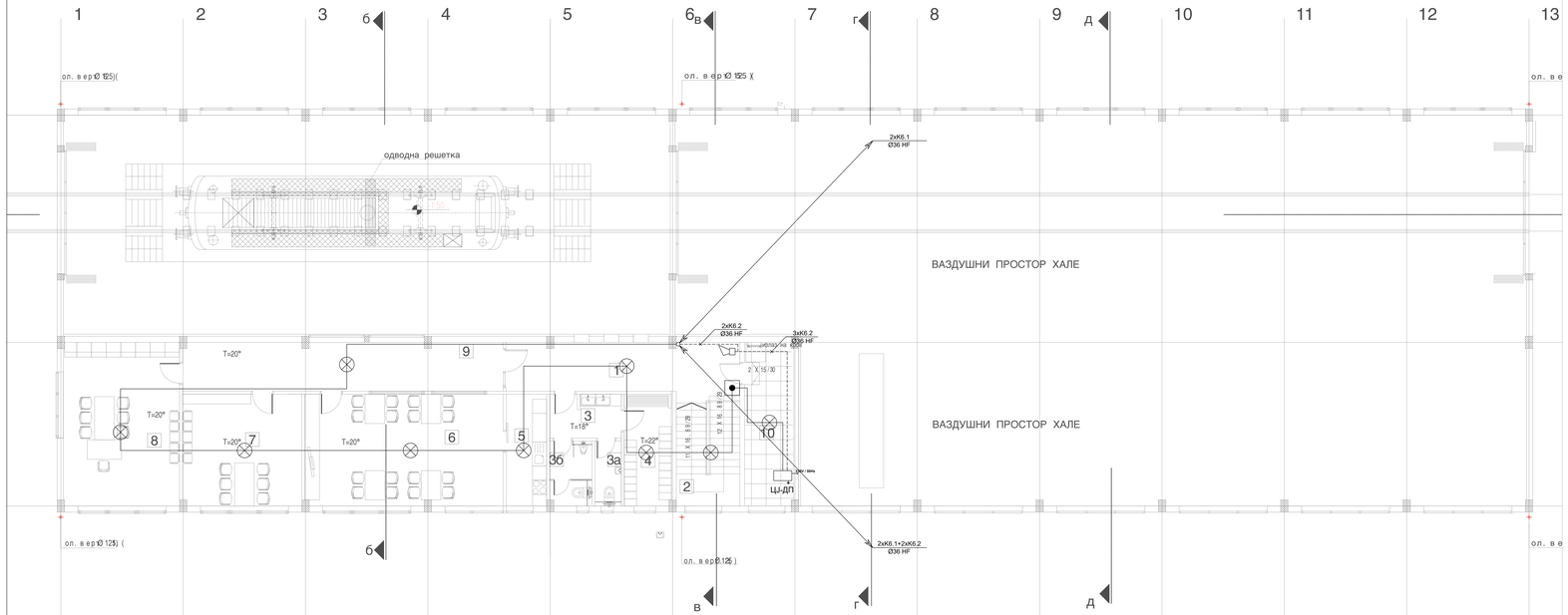
Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, Београд
www.mgsi.gov.rs

Датум пријема пројекта:
Датум одобрења пројекта:
Број одобрења пројекта:

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ЕТП Ценица - техник техничке заштите
ПОЖАРНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

Фаза пројекта:	ПЗИ	Размера:
Број пројекта:	2020-250-ЕЛЕ-ЕК-13-ПЗИ	1:50
Број:		



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- Модул за прихват конвенционалних елемената
- Пожарна централа
- Паралелни табло
- Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- Тастер за активирање гашења
- Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- Упозоравајући пано
- Input модул

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

СПРАТ

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА под	ОБРАДА зид	ОБРАДА ПЛАФОН
1	ходник	19.80	25.05	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
2	степениште	11.34	14.21	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
3	Санитарни чвор Предпростор	5.20	10.74	некласиф.керп.плоч.	керам.плочице	влагоотпорне гипс-карт.плоче d=2.95м
3а	Женски тоалет	2.85	7.46	некласиф.керп.плоч.	керам.плочице	влагоотпорне гипс-карт.плоче d=2.95м
3б	Мушки тоалет	4.58	8.80	некласиф.керп.плоч.	керам.плочице	влагоотпорне гипс-карт.плоче d=2.95м
4	гардероба	8.79	13.01	некласиф.керп.плоч.	керам.плочице	влагоотпорне гипс-карт.плоче d=2.95м
5	кухиња	7.55	12.46	некласиф.керп.плоч.	керам.плочице	дисперзија
6	трпезарија	37.02	25.88	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
7	простор за одмор радника	22.30	18.92	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
8	канцеларија шефа деонице	31.80	22.90	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
9	ходник	26.02	31.22	некласиф.керп.плоч.	дисперзија	дисперзија
10	ТК простор ија	13.38	17.41	фиксатив под на дистанцирима	акрилна боја	дисперзија
	УКУПНО	190.63			(-3%)	184.91

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА	П (m^2)	П (m^2)(-3%)
НЕТО ПОВРШИНА	190.35	184.91
БРУТО ПОВРШИНА	225.69	

Ред.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Предметни наслов:

СЛОВАЧКАЉНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел+011/3618-134; Факс 011/3618-124; web site: www.sicip.co.rs

Комплетирали дизајнери: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Пројектант: **ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.**

Пројекат Пројектодавац, дипл.инж.ел.
Радомир Ђ.
ЈМБГ 0405133
ИКС 2021/0133

Сарадници:

Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Аца Илић, мастер инж. ел.
Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Нађа Дамњановић, инж. ел.

Одговорни извршилац:
Татјана Киквидзе, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Одговорно лице пројектантске фирме:
Татјана Киквидзе, дипл.инж.ел.

Сагласност:

Пројекат је урађен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - испр., 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и Правилником о општим и посебним правилима за израду техничке документације за објекте железничке инфраструктуре ("Сл. гласник РС", бр. 10/2016, 43/2016 и 80/2016)

Број пројекта: 2020-250-ЕЛЕ-ЕЛК-13-ЦЈП

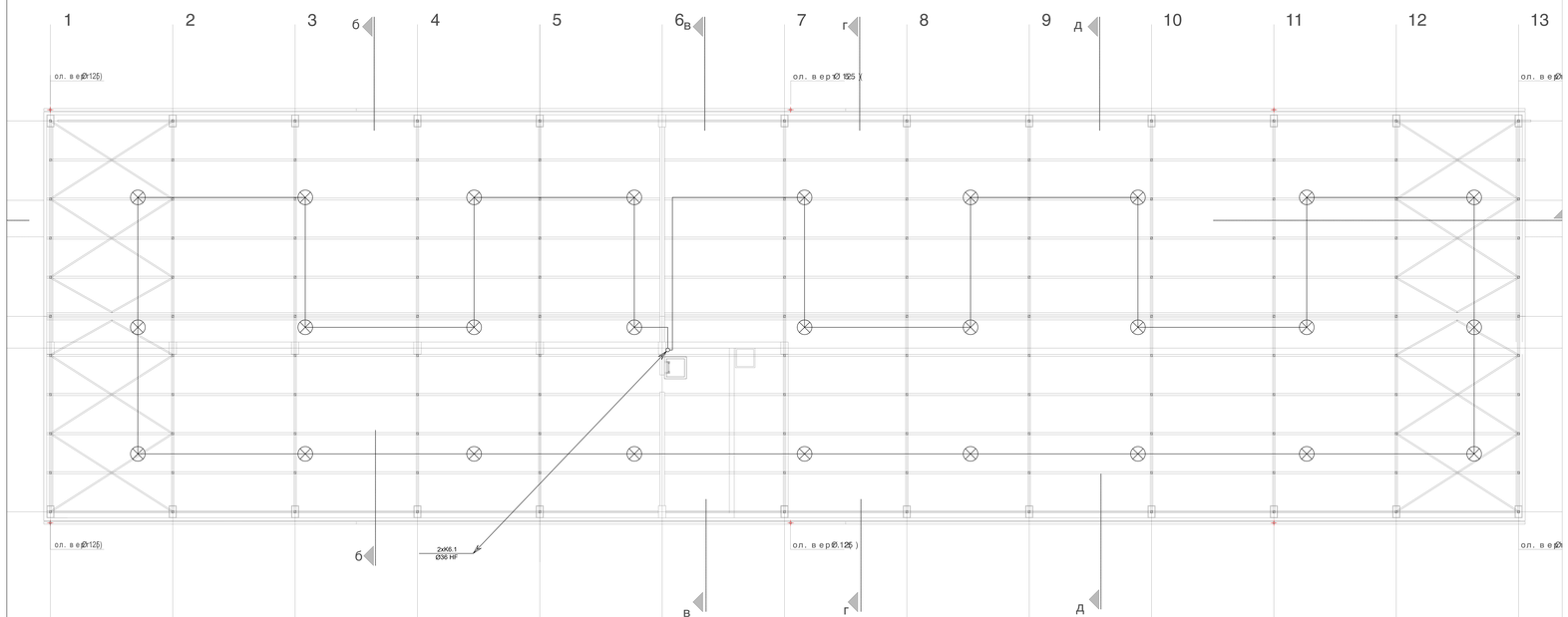
Фаза пројекта: Пројекат за извођење

Број: 2020-250-ЕЛЕ-ЕЛК-13-ЦЈП-ПЗ

Назив пројекта: ЕТП Зубовац - зелена 1 - спрат - ЦДП

Размера: 1:50

ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- ДПУ / 99пу — Пожарна централа
- Паралелни табло
- ZSV/24V — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Пројектант објекта:

СКОВРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

ЦИП Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-134 Факс:011/3618-124, web site: www.skip.co.rs

Одговорни пројектант ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Пројектни тим:

Лазар Јовић, мастер инж. ел.
Александар Цветковић, мастер инж. ел.
Марко Дамњановић, инж. ел.

Јелена Радовић, дипл. инж. ел.

Пословни простор:

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.

Немањина 6, Београд

Инвеститор:

Пројекат за грађевинску дозволу

Врста техничке документације:

ПЗИ Пројекат пожарне и системске техничке заштите

Назив пројекта:

ПЗИ Цубинци - основно уземљење челика - АДП

Број пројекта: 2020-250-ЕЛЕ-ЗИ

Фаза пројекта: ПЗИ

Број листа/укупан број листова:

Лист: 1/1

Размера: 1:50

Одговорни пројектант:

Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:

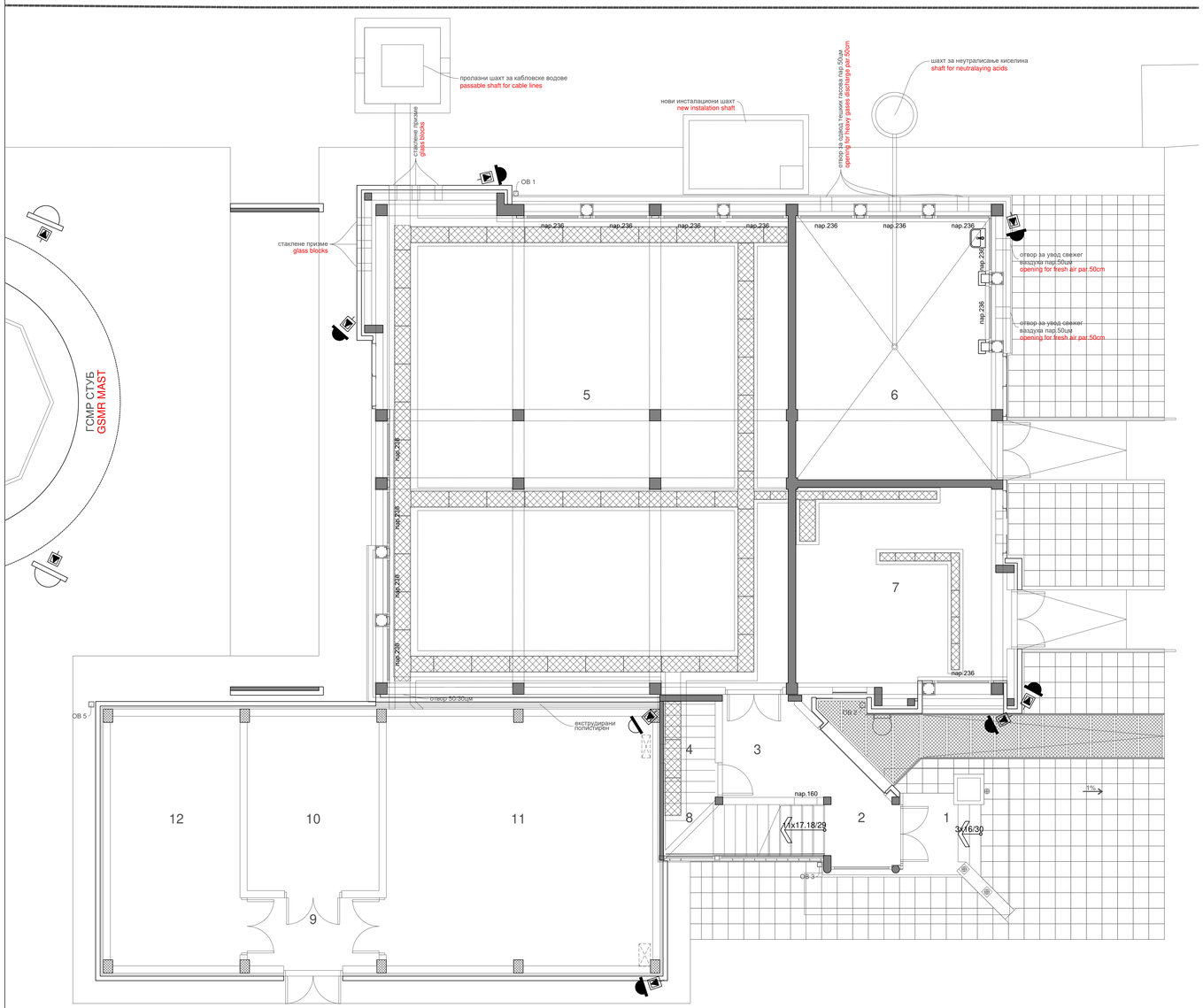
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Руководилац пројектантске групе:

Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Датум:

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



EXISTING BUILDING

ПТ1 GROUND FLOOR

antistatic finish	0.8cm
raised floor with two layers of monolitic and phaser boards	3.2cm
substrate	40cm
reinforced concrete slab	20cm
waterproofing protection	5cm
waterproofing	1cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

ПТ2 GROUND FLOOR

acid resistant tiles	1cm
cement mortar	2cm
cement screed	3cm
reinforced concrete slab	20cm
waterproofing protection	5cm
waterproofing	1cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

ПТ3 GROUND FLOOR

terrazzo tiles	8cm
cement mortar	2cm
wire mesh cement screed	3cm
reinforced concrete slab	20cm
waterproofing protection	5cm
waterproofing	1cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

ПТ4 GROUND FLOOR

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
reinforced concrete slab	15cm
waterproofing protection	5cm
waterproofing	1cm
waterproofing substrate	8cm
pressed gravel	15cm

КИН1 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

parquet on glue	2cm
wire mesh cement screed	6cm
PE foil	
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	5cm
wire mesh cement mortar	3cm

КИН2 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

PVC	0.2cm
wire mesh cement screed	7.8cm
PE foil	
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	5cm
wire mesh cement mortar	3cm

КИН3 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
wire mesh cement screed	4cm
PE foil	
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	5cm
wire mesh cement mortar	3cm

КИН4 STRUCTURE ABOVE UNHEATED

ceramic tiles	1cm
cement mortar	3cm
wire mesh cement screed	4cm
waterproofing	0.5cm
soundproofing	2cm
reinforced concrete slab	18cm
thermal insulation	5cm
wire mesh cement mortar	3cm

Ф31 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
PVC foil	
thermal insulation	6cm
air	4cm
facade silicate brick	12cm

Ф32 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
PVC foil	
thermal insulation	8cm
air	4cm
ribbed plasticoated galvanized steel plate	0.07cm

Ф33 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow block	19cm
air	8cm
facade silicate brick	12cm

Ф34 FACADE WALL

mortar	1.5cm
hollow brick	19cm
air - steel substructure	8cm
ribbed plasticoated galvanized steel plate	0.07cm

К1 ROOF

ribbed plasticoated galvanized steel plate	0.07cm
air gap	2.8cm
wood sheathing	10/14cm
rafter	
al. foil	
thermal insulation	14cm
steel substructure	
plaster boards	2x1.25cm

К1* ROOF

flat plasticoated galvanized steel plate	0.07цм
air paper	
wood sheathing	2.8см
thermal insulation	14цм
al. foil	
plaster boards	2x1.25цм

К2 ROOF

lexan substructure made of al. profiles	2cm

NEW BUILDING

ПТ5

antistatic finish	0.2cm
raised floor with two layers of monolitic and phaser boards	3.8cm
substrate	40cm
reinforced concrete slab	15cm
PVC foil	
extruded polystyrene	10cm
waterproofing	1cm
plain concrete	10cm
gravel	30cm

Ф33

mortar	1.5cm
hollow block	19cm
air	8cm
facade silicate brick	12cm

К4

ribbed plasticoated galvanized steel plate	0.07cm
air paper	
wood sheathing	2.8cm
thermal insulation	10cm
al. foil	
"Knauf" white ceiling	2cm
thin mortar	0.5cm

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ EXISTING BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (м²) Area P (m²)	Обим О (м) Perimeter O (m)	Висина h (м) Height h (m)	Облога Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
1	Трем Porch	2.89	7.21	3.49	керамичке плочице ceramic tiles		
2	Улазни хол Entrance hall	6.49	12.99	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
3	Улаз у СС SS entrance	4.94	9.08	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
4	Просторија за ТТ каблове TC cables room	3.70	8.16	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
5	Просторија за СС SS equipment room	134.97	48.98	3.49	цемент под (ТБц) армиранобетонска плоча cement floor (TBc) reinforced concrete	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
6	Акумулаторске батерије Accumulator batteries	36.59	26.51	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
7	Дизел агрегат Diesel aggregate	29.55	22.24	3.49	терацо плоче terrazzo tiles	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
8	Степениште Staircase	5.77	11.20	3.49	керамичке плочице ceramic tiles	лексан lexan	лексан lexan
Укупна нето површина Total net area		224.89					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	224.89
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	259.94

НОВИ ОБЈЕКАТ NEW BUILDING

Број простора Room number	Намена просторије Room purpose	Површина П (м²) Area P (m²)	Обим О (м) Perimeter O (m)	Висина h (м) Height h (m)	Облога Treatment		
					Под Floor	Зид Wall	Плафон Ceiling
9	Ветробран Porch	6.19	10.52	од 2.50 до 3.06	цемт под (ТБц) армиранобетонска плоча cement floor (TBc) reinforced concrete	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
10	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	15.91	16.12	од 2.50 до 3.06	цемт под (ТБц) армиранобетонска плоча cement floor (TBc) reinforced concrete	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
11	Смештај ТК и машинске опреме Accommodation of TC and mechanical equipment	45.96	27.80	од 2.50 до 3.06	цемт под (ТБц) армиранобетонска плоча cement floor (TBc) reinforced concrete	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
12	Електроенергетска просторија Electric power room	22.38	19.96	од 2.50 до 3.06	цемт под (ТБц) армиранобетонска плоча cement floor (TBc) reinforced concrete	полуделил. боја semi-digger paint	полуделил. боја semi-digger paint
Укупна нето површина Total net area		90.44					

Укупна нето површина приземља (m²) Total grounf floor net area	90.44
Укупна бруто површина приземља (m²) Total ground floor gross area	109.61

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Одговорни пројектант за ТТ:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел
лиценца број: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници:
Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамјановић, инж. ел.

Инвеститор: **ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Подручје пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.12 Fang Zhuan Nanlu Road, Fengtai District,Beijing P.R.China, 100070
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
5/6.13. ДОЊА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Потпис:

Назив: Зграда за СС и ТК - основа приземља - систем видео надзора

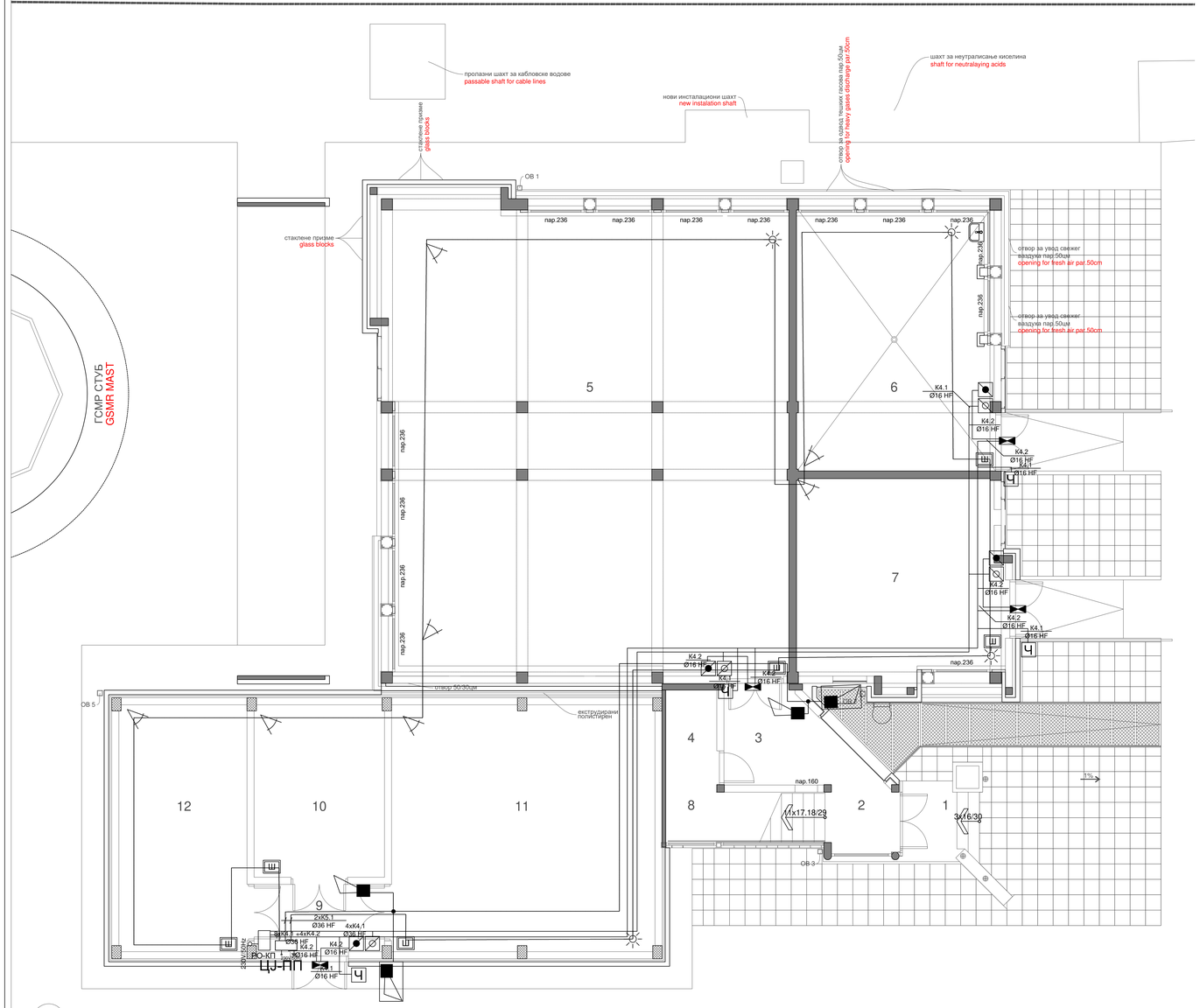
Размера: 1:50

Фаза пројекта: ПГД

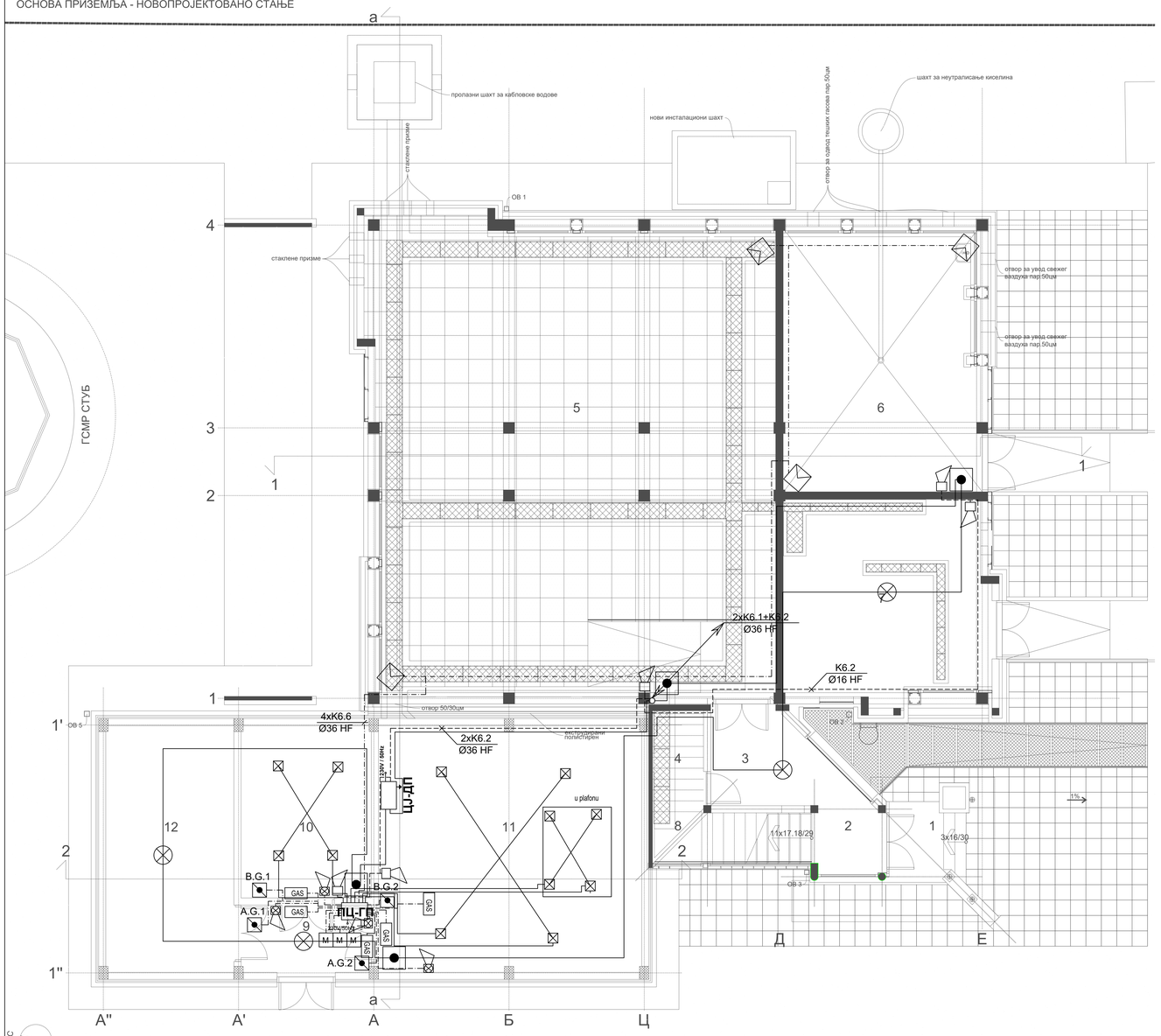
Датум: 04/2021.

Цртеж бр. 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц16

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED STATE



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- 230V / 50Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8	PP00 3x1,5mm²

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ

Број просторије	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m)	Висина h (m)	Облога		
					Под	Зид	Плафон
1	Трем	2.89	7.21	3.49	керамичке плочице		
2	Улазни хол	6.49	12.99	3.49	керамичке плочице	полудисп. боја	полудисп. боја
3	Улаз у СС	4.94	9.08	3.49	керамичке плочице	полудисп. боја	полудисп. боја
4	Просторија за ТТ каблове	3.70	8.16	3.49	керамичке плочице	полудисп. боја	полудисп. боја
5	Просторија за СС	134.61	48.98	3.49	дилит под ПВЦ апликацијом	полудисп. боја	полудисп. боја
6	Aку батерије	36.59	26.51	3.49	индустријски подни покривач	индустријски керамички покривач	керамичке плочице
7	Дизел агрегат	29.55	22.24	3.49	терацо плочице	полудисп. боја	полудисп. боја
8	Степениште	5.77	11.20	3.49	керамичке плочице	лепезни	лепезни
Укупна нето површина		224.53					

Укупна нето површина приземља (m²)	224.53
Укупна бруто површина приземља (m²)	259.94

НОВИ ОБЈЕКАТ

Број просторије	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m)	Висина h (m)	Облога		
					Под	Зид	Плафон
9	Ветробран	6.19	10.52	од 2.50 до 3.06	дилит под ПВЦ апликацијом	полудисп. боја	полудисп. боја
10	Смештај ТК и машинске опреме	15.91	16.12	од 2.50 до 3.06	дилит под ПВЦ апликацијом	полудисп. боја	полудисп. боја
11	Смештај ТК и машинске опреме	45.96	27.80	од 2.50 до 3.06	дилит под ПВЦ апликацијом	полудисп. боја	полудисп. боја
12	Електроенергетска просторија	22.38	19.96	од 2.50 до 3.06	дилит под ПВЦ апликацијом	полудисп. боја	полудисп. боја
Укупна нето површина		90.44					

Укупна нето површина приземља (m²)	90.44
Укупна бруто површина приземља (m²)	109.61

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел.011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Одговорни пројектант за ТТ:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел
лиценца број: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цвијетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд.

Надлежно министарство:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИЦА)

Део пројекта:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Цртеж:
Фундација за СС и ТК - основа приземља - АДП

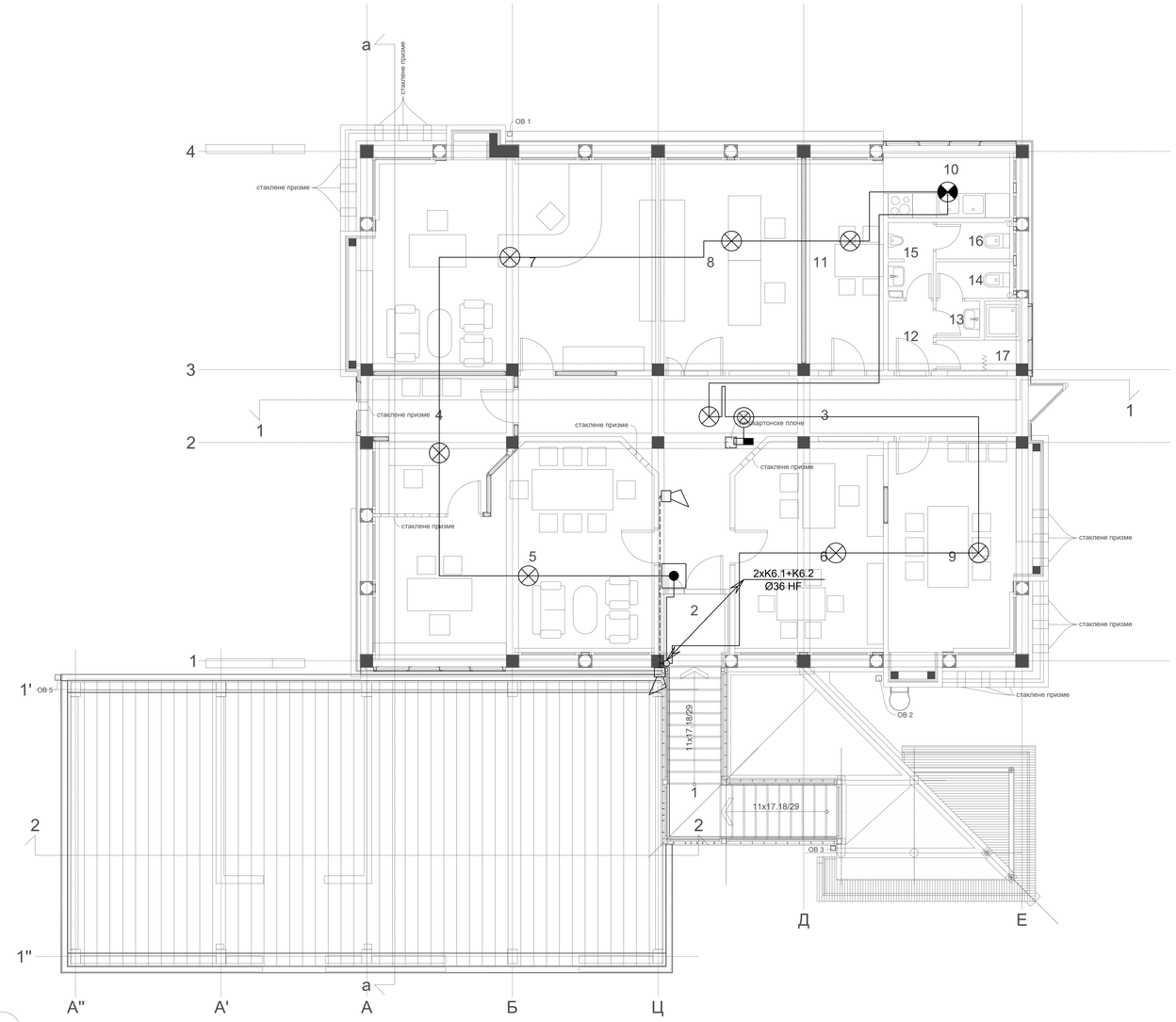
Размера: 1:50

Фаза пројекта: ПГД

Датум: 2021.

Цртеж бр. 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц18

ОСНОВА СПРАТА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- 230V / 50Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

К6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
К6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
К6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
К6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
К6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
К6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
К6.7	ТК 59 М 5x4x0,8mm	
К6.8	PP00 3x1,5mm²	

Број просторије	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m)	Висина h (m)	Обрада		
					Под	Зид	Плафон
1	Степениште	9.36	16.82	2.50	керамичке плочице	лексан	лексан
2	Улаз	2.64	6.60	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	полудисп. боја	спуштени плафон
3	Комуникација	26.71	35.93	4.00	керамичке плочице	полудисп. боја	лексан
4	Секретарица	11.21	14.73	од 2.40 до 3.77	паркет	полудисп. боја	спуштени плафон
5	Шеф станице	31.60	24.12	од 2.40 до 3.77	паркет	полудисп. боја	спуштени плафон
6	Помоћник шефа станице	19.29	18.20	од 2.40 до 3.88	паркет	полудисп. боја	спуштени плафон
7	Унутрашњи отправник	40.46	26.75	од 2.40 до 3.77	ПВЦ	полудисп. боја	спуштени плафон
8	СС сервер	18.70	17.74	од 2.40 до 3.77	ПВЦ	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
9	Маневристи	20.07	18.52	од 2.40 до 3.77	ПВЦ	полудисп. боја	спуштени плафон
10	Чајна кухиња	5.34	9.98	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	полудисп. боја	спуштени плафон
11	Трпезарија	9.95	14.26	од 2.40 до 3.77	паркет	полудисп. боја	спуштени плафон
12	Предпростор	1.92	5.68	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
13	Предпростор	0.97	3.96	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
14	Женски тоалет	1.64	5.44	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
15	Предпростор	1.98	6.76	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
16	Мушки тоалет	1.64	5.54	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
17	Туш	2.43	7.64	од 2.40 до 3.77	керамичке плочице	керамичке плочице н=2.40m	спуштени плафон
Укупна нето површина		205.91					

Укупна нето површина спрата (m²)	205.91
Укупна бруто површина спрата (m²)	241.87

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел.011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Одговорни пројектант за ТТ:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел
лиценца број: 353 4455 03 07-152-21212

Сарадници:
Јелена Радовић, дипл.инж. ел.
Ана Илић, мастер инж. ел.
Александар Цекетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић дипл.инж.ел.

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд.

Надлежни орган:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Обрађивач документације:
ЖЕЛЕЗНИЦА СРБИЈЕ
ЖЕЛЕЗНИЦА ЈЕЛЕЧКИЈЕ
ЖЕЛЕЗНИЦА ЈЕЛЕЧКИЈЕ
ЖЕЛЕЗНИЦА ЈЕЛЕЧКИЈЕ

Део пројекта:
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ-ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Назив:
Зграда за СС и ТК - основа спрата - АДП

Размера: 1:50

Фаза пројекта: ПГД

Датум: 2021.

Цртеж бр. 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц19

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /BASE OF GROUND FLOOR

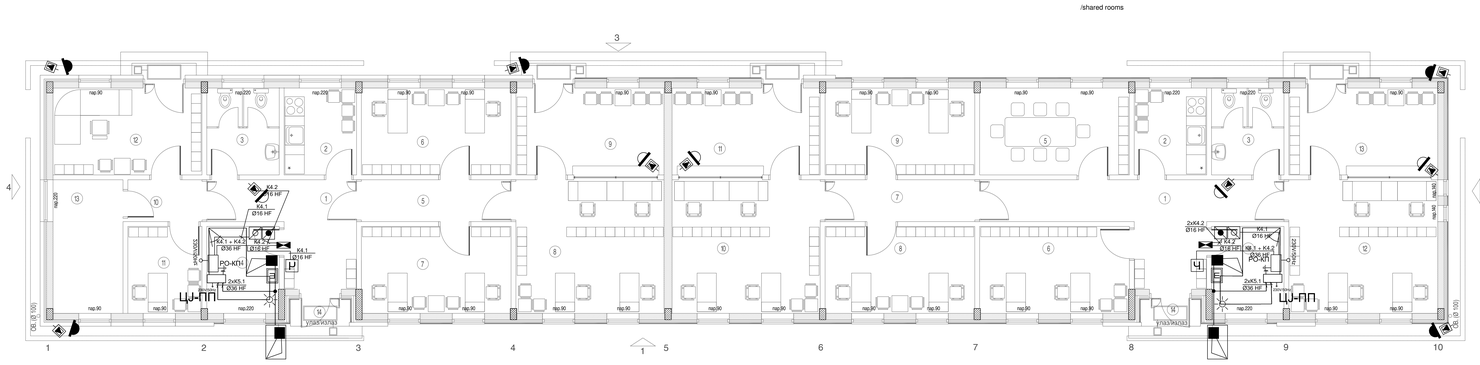
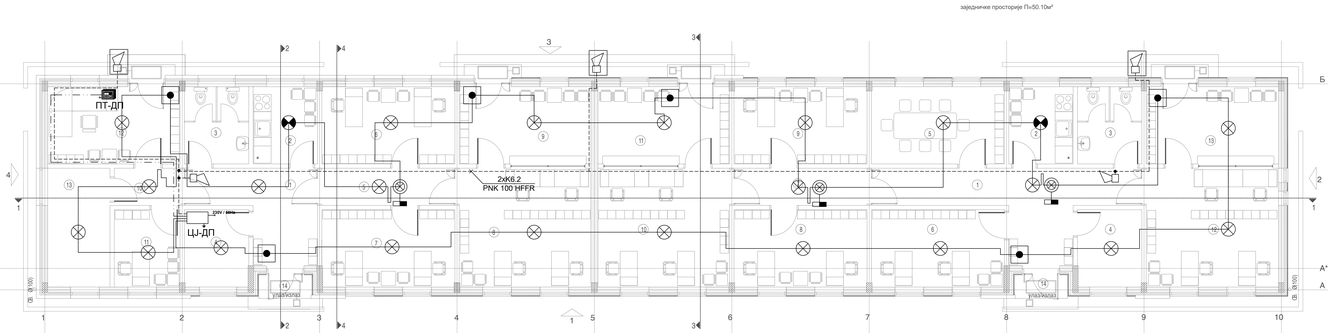

/shared rooms
3
Б
2
А*
А
4
1
5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ОБ. (0.100)
ОБ. (0.100)
пар.90
пар.220
ЦЈ-ПП
РО-КП1
РО-КП2
ЦЈ-ПП
ПРИЈЕМНИ ХОЛ
ПРИЈЕМНИ ХОЛ
2xKL.1 Ø16 HF
KL.1 Ø16 HF
KL.2 Ø16 HF
KL.3 Ø16 HF
KL.4 Ø16 HF
2xKL.2 Ø16 HF
2xKL.3 Ø16 HF
2xKL.4 Ø16 HF
H-KL.1 + KL.2 Ø16 HF
H-KL.1 + KL.2 Ø16 HF
Ч
Ч
Ч

СХЕМА ПРИЈЕМА



Легенда :

- Детектор пламена
- Ручни јављач
- Сирена за унутрашњу монтажу
- Сирена за спољашњу монтажу
- Термички/термодиференцијални детектор
- Оптички детектор
- Оптички детектор са паралелним индикатором
- TX / RX — Беем детектор - Пријемник и предајник
- Рефлектор - призма
- CON — Модул за прихват конвенционалних елемената
- 220V / 50Hz — Пожарна централа
- Паралелни табло
- 230V/50Hz — Подцентрала за гашење
- Конвенционални детектор
- Боца са гасом са електровентилом
- A.G.1 — Тастер за активирање гашења
- B.G.1 — Тастер за блокаду гашења
- Сирена - активирање гашења
- ГАС — Упозоравајући пано
- M — Input модул

K6.1	J-H(St)H 2x2x0,8mm	
K6.2	NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²	
K6.3	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.4	NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²	
K6.5	JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm	
K6.6	JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm	
K6.7	TK 59 M 5x4x0,8mm	
K6.8	PP00 3x1,5mm²	

ПРОСТОРИЈЕ ЗА СРБИЈА КАРГО И ИКС

Редни број	Намена простора	Површина П (м²)	Обим О (m)	Образа Под	Зид	Плафон
1	КОДИЋ	10.80	16.10	грађевинска конструкција	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	грађевинска конструкција	керамичке плочице	спуштени плафон
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
5	КОДИЋ	6.05	11.90	грађевинска конструкција	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
6	КАНЦЕЛАРИЈА	12.55	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
7	КАНЦЕЛАРИЈА	12.50	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
8	ШАЛТЕР САЛА	19.10	17.50	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
9	ПРИЈЕМНИ ХОЛ	12.40	14.60	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
10	КОДИЋ	3.00	7.20	грађевинска конструкција (PVC) (шупља опека)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
11	КАНЦЕЛАРИЈА-МАНЕВРИСТИ	8.20	10.00	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
12	КАНЦЕЛАРИЈА-ОТПРАВНИК	12.50	14.65	грађевинска конструкција (PVC) (шупља опека)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
13	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	9.00	12.65	грађевинска конструкција (PVC) (шупља опека)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
	УКУПНА ЕКСПЛОЗИВНА ПОВРШИНА	122.35			-3%	118.70
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	/	штампани бетон	фиксна	фиксна
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	123.85				

ПРОСТОРИЈЕ ЗА УЦ*, МУП**, ИНСПЕКЦИЈЕ

Редни број	Намена простора	Површина П (м²)	Обим О (m)	Образа Под	Зид	Плафон
1	КОДИЋ	17.00	25.70	грађевинска конструкција	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
2	ЧАЈНА КУХИЊА	6.10	9.90	грађевинска конструкција	керамичке плочице	спуштени плафон
3	ТОАЛЕТ	6.10	9.90	керамичке плочице	керамичке плочице	спуштени плафон
4	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	6.05	9.90	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
5	САЛА ЗА САСТАНКЕ	12.55	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
6	КАНЦЕЛАРИЈА ИНСПЕКЦИЈА	12.50	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
7	КОДИЋ	6.05	11.90	грађевинска конструкција	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
8	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИЊЕ	12.55	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
9	КАНЦЕЛАРИЈА ЦАРИЊЕ	12.55	14.70	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
10	ШАЛТЕР САЛА ЦАРИЊЕ	19.10	17.50	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
11	ПРИЈЕМНИ ХОЛ ЦАРИЊЕ	12.40	14.60	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
12	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а ДИКИЋИНА ОЛУКА	19.20	17.55	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
13	КАНЦЕЛАРИЈА МУП-а ДИКИЋИНА ОЛУКА	12.50	14.65	грађевинска конструкција (PVC)	ПУО(гипсарпан)	спуштени плафон
	УКУПНА ЕКСПЛОЗИВНА ПОВРШИНА	154.65			-3%	150.00
14	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.50	/	штампани бетон	фиксна	фиксна
	УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	156.15				

*УЦ - Управа царине
**МУП - Министарство унутрашњих послова

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	ОБЈЕКТА	280.00 m²	
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА	ОБЈЕКТА	337.00 m²	

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Предмет пројектног задатка:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/11, Београд

Пројекат израдио:
Лиценца број:
Прва Прокопијевић, дипл.инж. ел.
311 4455 03
01-152-21212

Сарадници:
Јелена Радовић, дипл. инж. ел.
Ана Vrbelt, мастер инж. ел.
Александар Цилотић, мастер инж. ел.
Нада Даниловић, инж. ел.

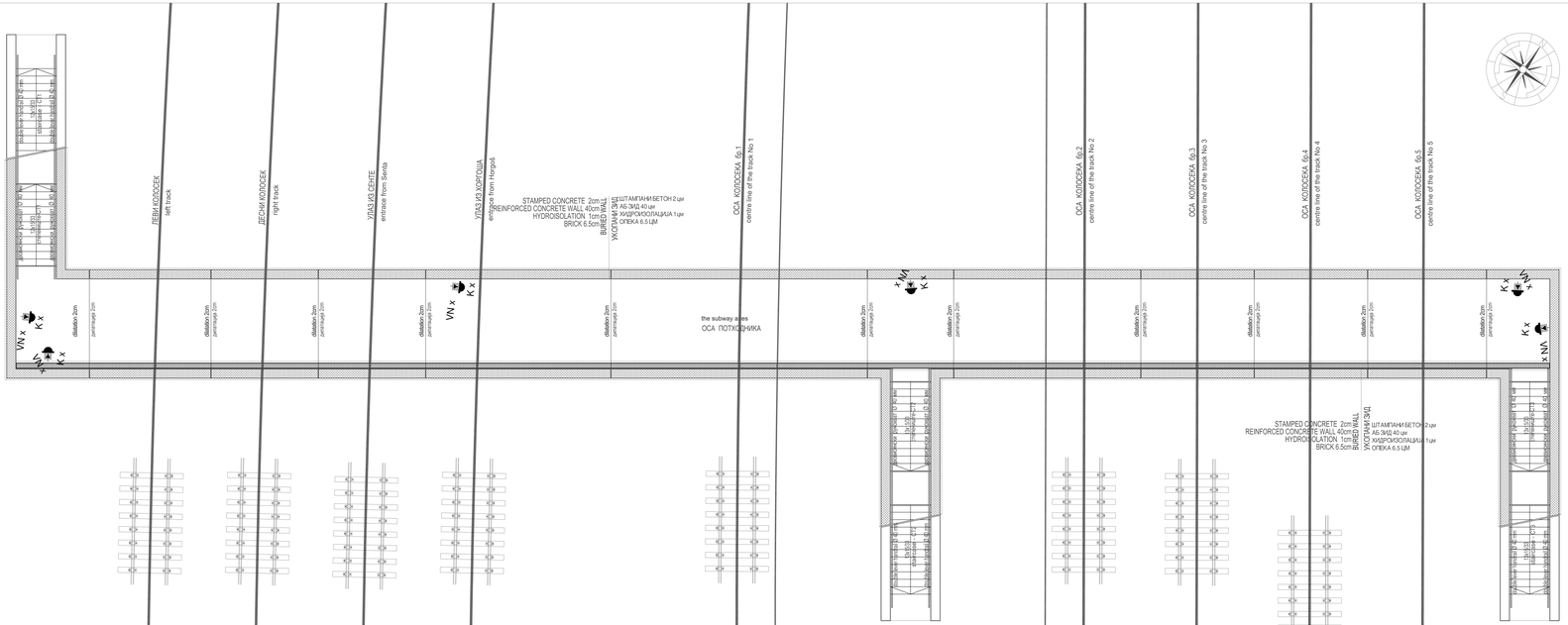
Руководилац пројекта:
Татјана Книжевић дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јовановић, дипл.грађ.инж.
Интерни руководилац јединице:
Татјана Книжевић дипл.инж.ел.

Овлашћени извођач радова:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ, СИГУРНОСТ, ЗДРАВЉЕ И ПОЖАРНУ ЗАШТИТУ
ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЦА
Немањина 24-26, 11000 Београд, Србија
тел: 011 3616 792, факс: 011 3616 794
www.zzpsp.rs

Број техничке документације:
ЗЗПП - 15/2020
Врста техничке документације:
ГЛАВНА СВЕСКА ПОЖАРНИ И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ПОДЦЕНТРАЛА СУВОТАРА

Врста документа:	Скица:	Размера:
Садржај: Основа терета - основа приземља - АДТ		1:50
Врста пројекта:	Датум:	Картон бр:
ИЗВ.ПРОЈ.	2021.	2020-200-КЛЕ-БА-13-АДТ



ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	P (m^2)	ОБРАДА ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Потходник	268.75	штампани бетон	штампани бетон	глатко за бетон
2	Степениште 1	19.05	штампани бетон	штампани бетон	/
3	Степениште 2	19.65	штампани бетон	штампани бетон	/
4	Степениште 3	19.65	штампани бетон	штампани бетон	/
	УКУПНО	327.10 m^2			

БРГП	412.70 m^2

SUBWAY

number of rooms	PURPOSE ROOMS	Area (m^2)	FINAL TREATMENT FLOOR	WALL	CEILING
1	Subway	268.75	stamped concrete	stamped concrete	color for concrete
2	Stairs 1	19.05	stamped concrete	stamped concrete	/
3	Stairs 2	19.65	stamped concrete	stamped concrete	/
4	Stairs 3	19.65	stamped concrete	stamped concrete	/
	TOTAL NET AREA	327.10 m^2			

GROSS AREA	412.70 m^2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Израдио/Урадио: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел:011/3618-134; Факс:011/3616-324; web site: www.scip.co.rs

Одговорни руководилац: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Пројекат израдили у ГКИ:
Перица Прокопијевић, дипл.инж.ел. 353 0003 03
Марко Дамњановић, инж. ел.

Сарадници:
Александар Дилпатовић, мастер инж. ел.
Марко Дамњановић, инж. ел.

Руководилац пројекта:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Руководилац пројектантског тима:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
ЈАВНИ ПОЗИВ

Број: 404-00-00/2020-6/1
Датум: 10.12.2020.

Објекат:
РЕКОНСТРУКЦИЈА СТАНИЦЕ СУБОТИЦА ТЕРЕТНА
ПОТХОДНИК СУБОТИЦА ТЕРЕТНА - ПЛАНОВИ ПОТХОДНИКА

Врста пројекта:
ПЛАН ЗА ДЕЛОВЕ ПОТХОДНИКА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ ПОТХОДНИКА СУБОТИЦА

Назив пројекта:
ПЛАН ЗА ДЕЛОВЕ ПОТХОДНИКА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ ПОТХОДНИКА СУБОТИЦА

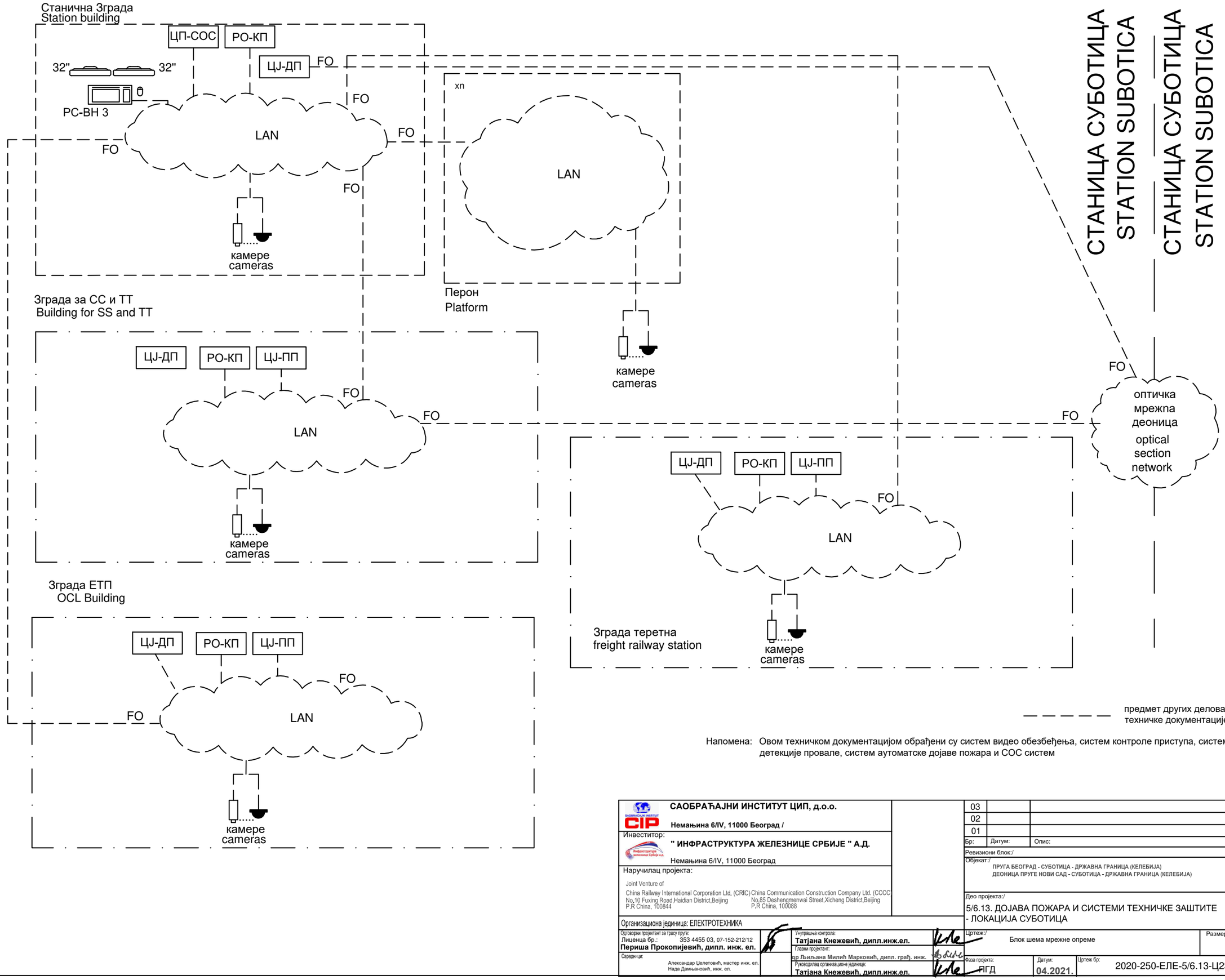
Број пројекта: 2020-254-ЕЛ-ЕК-13-ШП

Фаза: ПЗИ

Број листа/Укупно листова: 1/1

Размера: 1:50

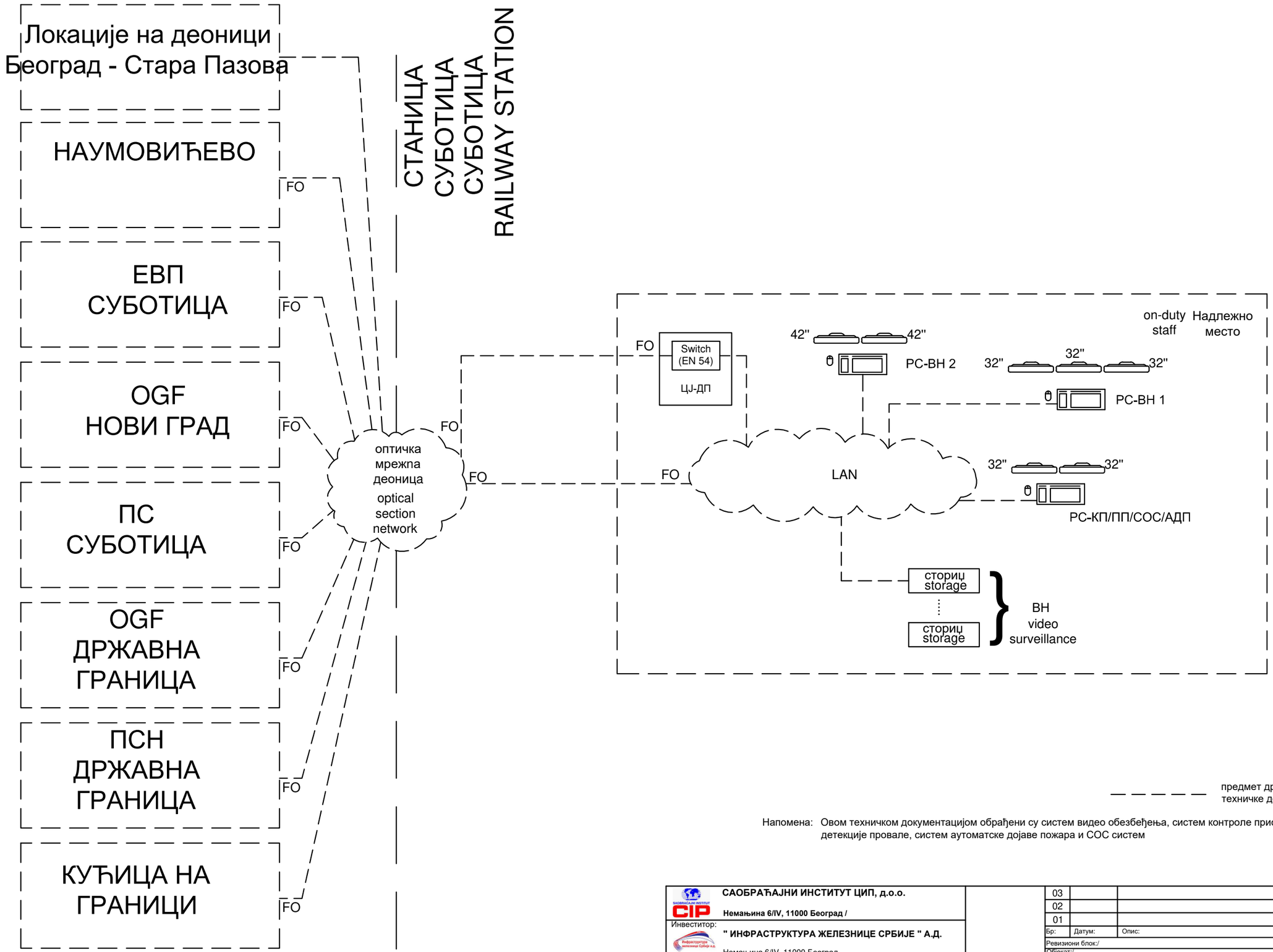
Формат: A1



предмет других делова техничке документације

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6/IV, 11000 Београд /		03 / 02 / 01
Инвеститор: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, 11000 Београд		Бр: / Датум: / Опис:
Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd, (CRIC) No,10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No,85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088		Ревизиони блок:/
		Објекат:/ ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		Део пројекта:/ 5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА
Одговорни пројектант за трасу пруге: Лиценца бр.: 353 4455 03, 07-152-212/12 **Перишa Прокопијевић, дипл. инж. ел.**	Унутрашња контрола: **Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.**	Цртеж:/ Блок шема мрежне опреме — Размера:
Сарадници: Александар Џелетовић, мастер инж. ел. Нада Дамњановић, инж. ел.	Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.** Руководилац организационе јединице: **Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.**	Фаза пројекта: ПГД — Датум: 04.2021. — Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц23



предмет других делова техничке документације

Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд /

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант за трасу пруге: 353 4455 03, 07-152-212/12
Лиценца бр.: **Перша Прокопијевић, дипл. инж. ел.**

Сарадници:
Александар Целетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамьановић, инж. ел.

Унутрашња контрола: **Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.**
Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**
Руководилац организационе јединице: **Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.**

Бр:	Датум:	Опис:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/

Објекат:/
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Цртеж:/ Блок шема субрегионалне станице

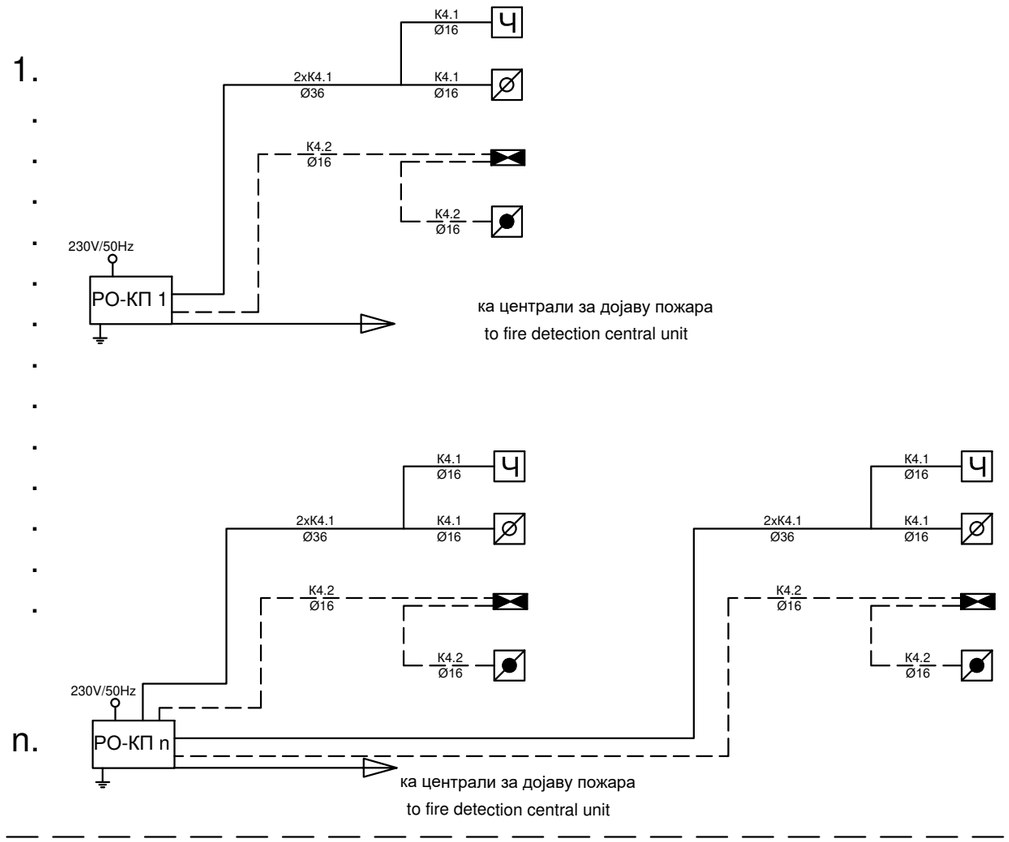
Размера: -

Фаза пројекта: ПГД

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц24

ТИПСКО ПОВЕЗИВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА КОНТОРЛЕ ПРИСТУПА
TYPICAL CONNECTION OF ACCESS CONTROL SYSTEM ELEMENTS



——————— K4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

– – – – – – – – – – – – – K4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6/IV, 11000 Београд /

Инвеститор:

" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV, 11000 Београд

Наручилац пројекта:

Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Лиценца бр.: 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:	Датум:	Опис:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/

Објекат:/
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

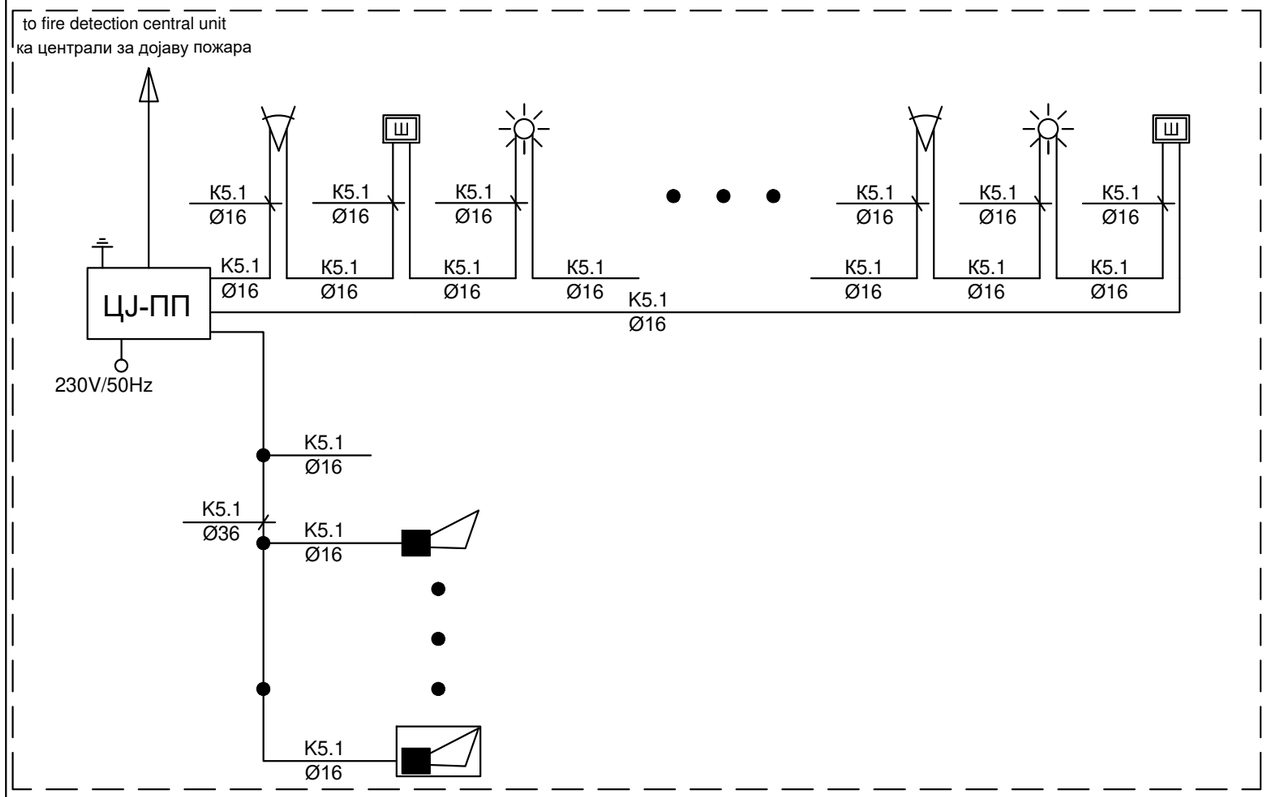
Цртеж:/
Блок шема контроле приступа
Block diagram - access control

Размера: -

Фаза пројекта: ПГД

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц25



предмет других делова техничке документације — subject of other parts of technical documentation

K5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

K1.2: TK 59 M 15x4x0,8mm

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6/IV, 11000 Београд /

Инвеститор:

" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV, 11000 Београд

Наручилац пројекта:

Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Лиценца бр.: 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:	Датум:	Опис:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/

Објекат:/
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

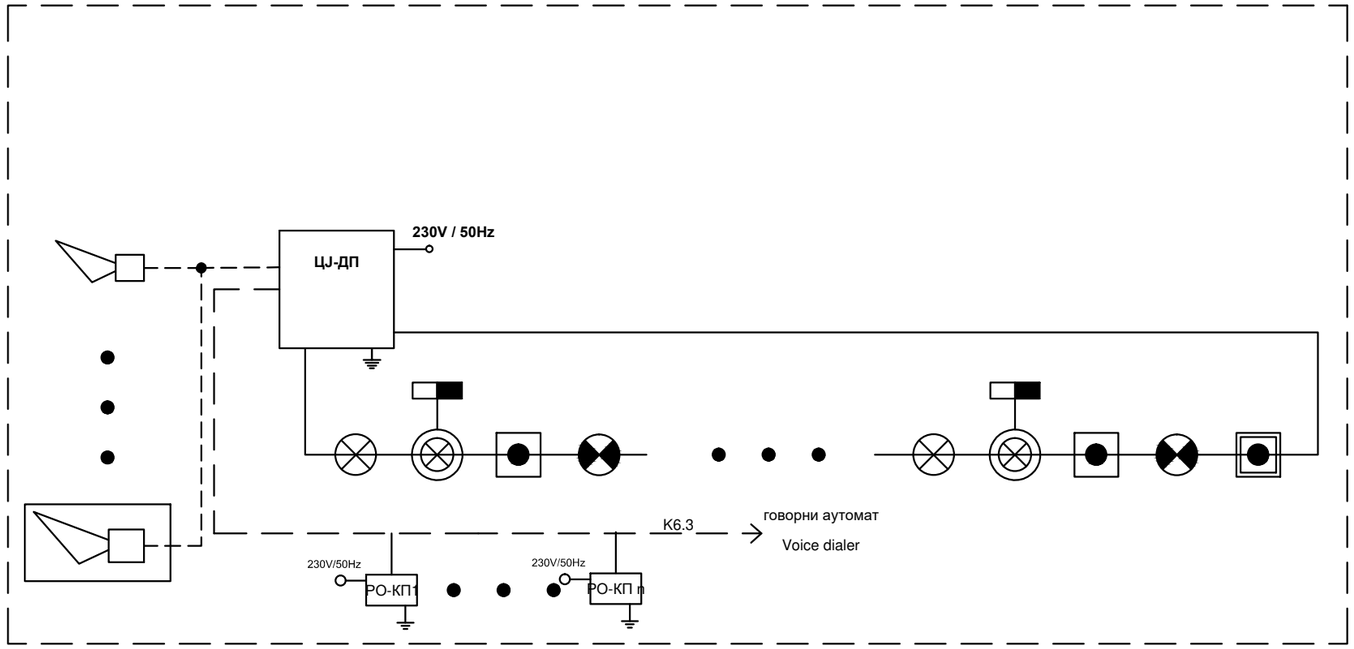
Цртеж:/ Блок шема против провала

Размера: -

Фаза пројекта: ПГД

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц26



K6.1 J-H(St)H 2x2x0,8
K6.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm2
K6.3 K6.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm2
K6.5 JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm
K6.7 TK 59 M 5x4x0,8mm
K6.8 PP00 3x1,5mm²

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд /

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC) No,85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Лиценца бр.: 353 4455 03, 07-152-212/12
Периша Прокопијевић, дипл. инж. ел.

Александар Џелетовић, мастер инж. ел.
Нада Дамњановић, инж. ел.

Унутрашња контрола:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Татјана Кнежевић, дипл.инж.ел.

Бр:	Датум:	Опис:
03		
02		
01		

Ревизиони блок:/

Објекат:/
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
5/6.13. ДОЈАВА ПОЖАРА И СИСТЕМИ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ - ЛОКАЦИЈА СУБОТИЦА

Цртеж:/ Блок шема АДП

Размера: -

Фаза пројекта: ПГД

Датум: 04.2021.

Цртеж бр: 2020-250-ЕЛЕ-5/6.13-Ц27